جامعة اليرموك
كلية التربية
قسم المناهج والتدريس

أطروحة دكتوراه بعنوان

انموذج مقترح قائم على تضمين البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافية للصف الثامن وقياس فاعليته في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة

A Suggested Herbal Knowledge Based Model for the 8th Grade Geographical Textbook and Measuring its Effectiveness in Students Medical Consciousness Development

إعداد الطالب

بلال غازي القرعان

الرقم الجامعي(2009230058)

إشراف الأستاذ الدكتور

إبراهيم عبد القادر القاعود مشرفاً رئيساً

الأستاذ الدكتور

هاني حتمل عبيدات مشرفاً مشاركاً

حقل التخصص :مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها

الفصل الدراسي الثاني 2013/2012

انموذج مقترح قائم على تضمين البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافية للصف الثامن وقياس فاعليته في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة

A Suggested Herbal Knowledge Based Model for the 8th Grade Geographical Textbook and Measuring its Effectiveness in Students Medical Consciousness Development

اعداد: بلال غازي القرعان

ماجستير مناهج الدراسات الاجتماعية واساليب تدريسها ، جامعة اليرموك 2007/2006

قدّمت هذه الاطروحة استكمالاً لمتطلّبات الحصول على درجة الدكتوراة في فلسفة التربية تخصص مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليب تدريسها في جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وافق عليها

أ.د. ابراهيم عبد القادر القاعود .... **مشرفاً و رئيساً**

أستاذ في مناهج الدراسات الاجتماعية و اساليب تدريسها جامعة اليرموك.

أ.د.هاني حتمل عبيدات .... **مشرفاً مشاركاً**

أستاذ في مناهج الدراسات الاجتماعية و اساليب تدريسها جامعة اليرموك.

أ.د. يعقوب عبد الله ابو حلو .... **عضواً**

أستاذ في مناهج الدراسات الاجتماعية و اساليب تدريسها جامعة عمان العربية.

أ.د. أحمد علي درادكه .... **عضواً**

أستاذ النباتات، جامعة اليرموك.

د. يوسف أحمد عيادات .... **عضواً**

تقنيات تعليم، جامعة اليرموك.

د. محمد أحمد بني دومي .... **عضواً**

الجغرافية الطبيعية، جامعة اليرموك.

الإهـداء

الى الأهل جميعاً والأصدقاء

الباحث

شكر وتقدير

الحمد لله رب العلمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين، وآله وصحبه أجمعين ..

فإنه يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى **الأستاذ الدكتور إبراهيم القاعود** على تفضله بالإشراف على هذه الاطروحة منذ كانت فكرة، ورعايته لها حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن، وما كان يبديه من إرشادات وتوجيهات مفيدة، كما كان لصبره وتعاونه الكبير أطيب الأثر في شحذ همتي لإنجاز هذا العمل، وتجاوز الصعوبات التي واجهت إنجازه.

كما أقدم شكري وامتناني إلى **الأستاذ الدكتور هاني عبيدات** لما بذل من جهد كبير، في إرشادي وتوجيهي، ولما أبداه من ملاحظات أثرت هذه الاطروحة، وأشكره لتعاونه الكبير، وصبر الجليل على قراءة الرسالة، وتعديلها.

كما أقدم كل الشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور يعقوب عبدالله ابوحلو، والأستاذ الدكتور احمد علي درادكه و الدكتور يوسف احمد عيادت و الدكتور محمد احمد بني دومي على تفضلهم بمناقشة هذه الرسالة.

الباحث

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

الملخص باللغة العربيّة

القرعان، بلال. نموذج مقترح قائم على تضمين البنية المعرفية النباتات الطبية في كتاب الجغرافيا للصف الثامن وقياس فاعليتها في تنمية الوعي الطبي عند الطلبة. أطروحة دكتوراة، جامعة اليرموك. 2013 (المشرف: أ. د. إبراهيم القاعود "رئيساً"، أ.د هاني عبيدات "مشاركاً").

هدفت الدّراسة إلى تطوير نموذج مقترح قائم على تضمين البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافيا للصف الثامن وقياس فاعليته في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة، تكونت عينة الدراسة من كتاب الجغرافيا للصف الثامن، بالإضافة إلى اختيار شعبة واحدة من الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الأساسية للبنين، التابعة لمديرية تربية إربد الثالثة من العام الدراسي 2012/ 2013م، والبالغ عددهم (40) طالباً، وقد تم اختيارهم بالطريقة القصدية، ولتحقيق أهداف الدّراسة تمّ إعداد قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية، وقد تكونت من (51) فقرة، توزعت إلى ثلاثة مجالات هي: الحقائق، وفقراتها (1-20)، والمفاهيم، وفقراتها (21-34)، والتعميمات، وفقراتها (35- 51)، وتطوير وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي بالأردن، وإعداد اختبار الوعي الطبي، وقد تكون من (40) فقرة، موزعة على أربعة أسئلة، وتمّ التحقّق من الصدق والثبات ومعاملات الصعوبة والتمييز لهذا الاختبار.

وكشفت نتائج الدراسة أن البنية المعرفية للنباتات الطبية المتمثلة بـ (الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات) لم تتكرر في كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في الأردن، كما كشفت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي بين التطبيقين القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة ت (9.266) وبدلالة احصائية (0.000)، وجاءت الفروق لصالح الاختبار البعدي.

وفي ضوء النتائج فإن الباحث يوصي بضرورة اهتمام المؤلفين لمبحث الجغرافيا بالنباتات الطبية، وضرورة إدماجها ضمن محتوى الكتاب، وفق تقسيم المحتوى، والذي يشتمل على الحقائق، والمفاهيم ، والتعميمات، بالإضافة إلى شمول عملية التطوير لجميع عناصر المحتوى مثل النتاجات، والمحتوى، والأنشطة، والأساليب، والتقويم.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية، الوعي الطبي، كتاب الجغرافيا، الصف الثامن، النموذج المقترح، البنية المعرفية.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

خلق الله سبحانه وتعالى الإنسان وسخر له ما في الكون من نباتات مختلفة وحيوانات تعينه وتساعده للإستمرارية في إعمار الأرض . قال تعالى "وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ " (ق:10) وقال تعالى " وَزُرُوعٍ وَنَخْلٍ طَلْعُهَا هَضِيمٌ " (الشعراء: 148). وقال عز وجل " وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ" (سورة التين، آية 1). و قال الرسول صلى الله عليه وسلم (ان في العجوة العالية شفاء) رواه مسلم و أحمد.

ذكر الله سبحانه وتعالى العنب والرمان، والعدس، والثوم، والتين، والزيتون، والفاكهة، والقمح، كما ذكر التضاريس، والأنهار، والقرى، والمدن، ويمكن القول أن الله تعالى ذكر الجغرافيا بالدلائل الكونية، وبالمجمل ذكر الله الدواء والغذاء، وأكد ذلك رسول الله صلى الله عليه وسلم، وفلاسفة اليونان والفراعنة، والصينيون، . حيث كانت النباتات الطبية جزءا" لا يتجزأ من الطب و الصيدلة منذ آلاف السنين، وها هي الآن تعود لتتربع على عرشها مرة" أخرى (شرف،2000).

يعد كتاب (بن تساو) الذي ألفه الإمبراطور الصيني (شن نونج، 2200ق . م) هو أول مصنف صيني عن الأعشاب والنباتات الطبية، وتوزيعها الجغرافي، و يعد كتاب (الفداس) أول كتاب أعشاب عرفته الحضارة الهندية، كما أن حمورابي (2025 –2067 ق. م) شجع المزارعين على زراعة النباتات الطبية والأعشاب العلاجية ، وقد ذكرت النباتات والأعشاب الطبية على لسان الأنبياء، وفي الكتب السماوية كالتوراة و الإنجيل ، حتى جاء الإسلام ففصل

ووضح بشكل دقيق أهميتها، قال الرسول عليه الصلاة والسلام (عليكم بالسنا والسنوت) أخرجه البخاري و مسلم ، والكثير من الأحاديث والروايات التي دلل فيها الرسول صلى الله عليه وسلم على دور النباتات الطبية بالحفاظ على سلامة المجتمع النفسية والصحية والروحية، فأكد على الغرس والزراعة، وشجع على استعمال النباتات الطبية من أجل النهوض بالأمة والمجتمع، ليصبح مجتمعا قويا صحيا معافى ، ومما لاشك فيه أن النباتات الطبية تعد عنصراً رئيساً بالجغرافيا الطبيعية ، وقد ظهر هذا جليا في المجتمع العربي ، إذ ظهر مجموعة من العلماء المتخصصين بالأعشاب الطبية و منهم (الكندي) وهو من أهم علماء العصر العباسي ، و أبو بكر الرازي و من أشهر أقواله المأثوره : (إذا كان باستطاعتك أن تعالج بالغذاء فابتعد عن الأدوية.) وابن سيناء أعظم أطباء العرب ، وابن البيطار، داود الأنطاكي (سيد،2004).

أجريت الكثير من الدراسات والأبحاث المتخصصة في علم الأعشاب والنباتات الطبية في الوقت الحاضر، ومن هذه الدراسات دراسة الجمعية الطبية الأمريكية عام (1997) والتي أظهرت أن الأمريكين قد أنفقوا (2.7) مليار دولار على العلاج بالطب البديل، والنباتات الطبية، بينما أنتجت ألمانيا (300) نوع من الأدوية النباتية والعشبية، في حين أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية (1800) نوع من الأغذية والأدوية العشبية (السعدي، 2006).

إن علم الجغرافية بمختلف فروعه يتطور بشكل مستمر، لذا كان حتما أن يطور علم جغرافية النباتات الطبية لتسير جنبا إلى جنب مع بقية العلوم، ولتكون الجغرافية السباقة في طرح مساقات النباتات والأعشاب الطبية، و مساقات الجغرافيا الطبية من خلال الكتب المدرسية أو الجامعية.

و تعد التربية أساس بناء المجتمع و بناء الحضارات إضافةً إلى تربية الطلبة، ولا تتوقف التربية على تنمية سلوك الطلبة بل تمتد إلى تربية أبنائنا تربيةً سليمةً فكرياً وصحياً، فنجمع بين الصحة والروح، وصحة البدن في آن واحد، وبالتالي نسموا بالطالب روحيا" وفكريا" واجتماعياً. من الجدير بالذكر أن المناخ العربي مناسب لنمو النباتات الطبية، والأعشاب العلاجية بشكل فريد من نوعه، كما أن تضاريس الوطن العربي مناسبة لإستمرارية النباتات الطبية، إضافة إلى أن النباتات الطبية تنتشر بشكل عشوائي، ودون رعاية من أحد،إضافة إلى أن زراعة النباتات الطبية غير مكلفة ماديا وذات عائد اقتصادي ممتاز،(الطيطي وإسماعيل، 1995).

فللتربية الأولوية من بين أدوات الإصلاح والتطور في المجتمع، حيث تتبلور هذه الأولوية في إدارة المناهج المدرسية، وما تقوم به من عمليات مراجعة وتطوير مستمر لمناهجها التعليمية لمواكبة حركة التقدم والثورة المعلوماتية التي يشهدها العالم اليوم، وذلك من خلال الوقوف على النواحي الإيجابية ودعمها، والارتقاء بها، والوقوف على النواحي السلبية فيتم معالجتها، أو حذفها (مرعي والحيلة، 2002).

وعلى الرغم من هذا الاهتمام في تطوير الكتب المدرسية ومنها كتاب الجغرافيا، إلا أن كتاب الجغرافيا مازال كتاباً مليئاً ومجدولاً بطريقة لا تنمي إبداعات الطلبة، ومازال تعليمه يركز على تغطية كميات كبيرة من المعلومات المختلفة مع قلة مساعدة الطلبة لكي يعملوا عقولهم في هذه المعلومات لجعلها أكثر معنى وأهمية(بني عطا،2004).

كما يقدم كتاب الجغرافية كماً من المعرفة للطلبة من خلال التلقين ومجموعة من الخرائط التي يدرسها في الغرفة الصفية، دون ربط محتوى تلك المقررات بأي نشاط علمي أو اجتماعي

ينمي تفكيرهم، ولا يكون للطلبة أي دور فعال داخل الغرفة الصفية سوى الاستماع والاستظهار (فرحان ومرعي وبلقيس،1999).

يشير محمود والقاعود والمومني(2002) إلى إن علم الجغرافيا هو العلم الذي يدرس سطح الأرض، وغلافها الجوي من حيث التباين والتكامل والتشابه وتحليل العلاقة بين الظواهر الموجودة على سطح الأرض الطبيعية، والبشرية. ومن هنا يمكن تقسيم الجغرافيا إلى قسمين رئيسيين على النحو التالي:

أولاً: الجغرافية البشرية كدراسة السكان، ونموهم، وتركيبهم الاقتصادي، والاجتماعي، والسياسي.

ثانياً: الجغرافية الطبيعية والتي تعنى بدراسة الظواهر الطبيعية المختلفة كدراسة المناخ، والتضاريس، والنباتات، والأعشاب، والتربة، والصخور.

أما بالنسبة لأهمية النباتات الطبية للإنسان فهي كثيرة و متنوعة، فبعض النباتات تقوم بتخليص الجسم من السموم، وتنشيطه، وزيادة مخزونه من الفيتامينات الأساسية، كما تعمل على رفع قدرة الجهاز المناعي، والعمل على زيادة قدرة الذاكرة والتركيز لدى الإنسان. و تعد النباتات الطبية مكوناً أساسياً لاستمرار الجنس البشري الذي يتعرض للأمراض، و هو بحاجة إلى الدواء، فكان الإنسان يعمر الأرض، وكانت الأعشاب تداوي الجراح من جراء هذا الأعمار. ولا ننسى قول الفيلسوف اليوناني (أبو قراط) الذي قال حكمة عظيمة وهي (عالجوا كل مريض بنباتات أرضه فهي أجلب لشفائه.) ومع اختلاف المناطق الجغرافية اختلفت الحاجة للنباتات و اختلفت المعرفة حولها. (السعدي، 2006).

وبناء على ما تقدم فإن الباحث يستخلص أن النباتات الطبية جزءا لا يتجزء من الجغرافية الطبيعية التطبيقية التي يتفاعل معها المجتمع، وفي ضوء الصحوة الفكرية الحديثة التي تدعوا

إلى العودة إلى الطبيعة، وللطب النباتي أو طب الأعشاب، جاءت الحاجة الملحة إلى زيادة الإهتمام بالنباتات الطبية لما تقدمة من خدمة جليلة لبناء مجتمع خال من الأمراض، وأكثر وعياً لمصادر الإنتاج.

ومن هنا جاءت الحاجة ملحة لتضمين دور النباتات الطبية في زيادة الوعي الطبي عند طلبة الصف الثامن، وذلك بهدف تنشئة الطلبة على ثوابت علمية واجتماعية تربط، بين الحاضر والماضي، وتعزز لدى الطلبة أهمية الماضي الأصيل، والمستقبل الذي لا يعرف إلا الاستثمار، ولا يعرف المستحيل. وبهذا تقدم فرصة تربوية تتماشى ومتطلبات العصر الحديث، ولا تغفل التقدم والتطور.

مشكلة الدراسة:

تتأثر الكتب المدرسية بما فيها كتاب الجغرافيا بحاجات الطلبة، وطبيعة المعرفة ونوعيتها، كما تتأثر بالتطورات والمستجدات التي تجعل كتاب الجغرافيا بحاجة مستمرة إلى مراجعة وتطوير، ولان التغيرات التي تحدث في المجتمع تقابلها تغيرات في حاجات أفراده بسبب تأثرهم بتلك المتغيرات، ومع انتشار الكثير من الإعلانات و الدعايات المروجة للأعشاب الطبية منها ما هو مجاز تداوله من المؤسسة العامة للغذاء و الدواء، ومنها ما قام على الشعوذة و الدجل و التدليس ،وعليه تبلورت مشكلة الدراسة في ذهن الباحث من خلال خبرته الميدانية في مجال العمل بالشركات الدوائية والشركات المتخصصة في النباتات الطبية، إضافة إلى خبرته السابقة في مجال مبحث الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية، إذ لاحظ الباحث بأن الطلبة يتفاعلون بالبيئة المحيطة بالمدرسة وقد يتناول الطالب بعض النباتات السامة متأثرا بالدعايات ،كما لاحظ الباحث أن مبحث الجغرافيا للصف الثامن في المدارس الحكومية يفتقر للبنية المعرفية للنباتات الطبية من

حيث أهميتها وتوزيعها و قيمتها العلاجية وبالتالي يجد الباحث أن هناك ضرورة من أجل تطوير وحدة دراسية تقدم في مبحث الجغرافيا للصف الثامن يتم من خلالها تقديم البينية المعرفية للنباتات الطبية للطلبة في ضوء زيادة انتشار و استخدام النباتات الطبية في المجتمع الأردني.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة بالقول أن هناك حاجة ضرورية لتقديم أهم عناصر البنية المعرفية للنباتات الطبية النباتات المستخدمة في الطب البديل أو الطب الشعبي من أجل زيادة إدراك و وعي الطلبة حول القيمة العلاجية للنباتات الطبية ومخاطرها ايضاً، إضافةً إلى زيادة تعرفهم حول الجدوى الاقتصادية من زراعة هذه النباتات.

ويرى الباحث أن كتب الجغرافية هي الأقدر على تحقيق هذه الأهداف، وبالتالي فإنه عمل على تطوير وحدة دراسية تقدم البنية المعرفية للنباتات الطبية.

وتحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف الثامن للبنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية؟

2. ما النموذج المقترح لتطوير كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في ضوء البنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية؟

3. ما فاعلية النموذج المقترح في تنمية الوعي الطبي عند طلبة الصف الثامن الأساسي؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة من حيث إنها ستلقي الضوء على بنية النباتات الطبية باعتبارها مدخلا معاصرا لتطوير كتاب الجغرافيا.

وعلى وجه التحديد يمكن تلخيص أهميتها على النحو التالي:

- توجه اهتمام القائمين على تأليف كتب الجغرافيا إلى زيادة التأكيد على تضمين عناصر البنية المعرفية للنباتات الطبية (حقائق ، مفاهيم ، تعميمات) في كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي للتعرف على أماكن انتشارها، وطبيعة المناخ الذي تنمو فيه، وذلك لان النباتات لم يتم تناولها في هذه الكتب واقتصر تناولها على كتب العلوم التي تركز على كيفية تكاثرها ونموها، وأجزائها، وعناصرها دون التعرض إلى قيمتها الطبية أو الإقتصادية أو أماكن انتشارها وكيفية زراعتها.
- أنها استطاعت أن تقدم وحدة تعليمة مطوره في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية لتساعد مطوري كتب الجغرافيا في التعرف إلى الجوانب التي يجب اعاده النظر فيها من أجل الارتقاء بكتاب الجغرافيا إلى مستوى أفضل.

هدف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مدى مراعاة كتاب الجغرافيا للصف الثامن للبنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية .
2. بناء النموذج المقترح لتطوير كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في ضوء البنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية.
3. التعرف على فاعلية النموذج المقترح في تنمية الوعي الطبي عند طلبة للصف الثامن الأساسي.

التعريفات الإجرائية:

- **كتاب الجغرافية:** هو الكتاب المقرر لطلبة الصف الثامن الأساسي للعام الدراسي2013/2012 ، والذي أقرته وزارة التربية والتعليم بموجب قرار مجلس التربية و

التعليم ومازال يدرس حتى وقت إجراء هذه الدراسة، ويقع في جزأين منفصلين احدهما للفصل الدراسي الأول والآخر للفصل الدراسي الثاني.

- **النباتات الطبية:** هي النباتات التي تحتوى على مادة أو مواد كماوية ذات قدره على علاج مرض معين أو تقليل الإصابة به (الدهمشي،2006).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها جميع النباتات الطبية المختلفة التي تستخدم مستخلصاتها الكمياوية بتصنيع الأدوية و العقاقير الطبية المختلفة.

- **الـــوعي الطبـــي:** ويقـصد بـه تـشكيل المعرفة والفهم وتكوين الميول والاتجاهـات و الممارسات لدى طلبـة الصف الثامن الأساسـي حول النباتات الطبيـة و فوائدها و كيفيـة استخدامها للعلاج و ينعكس إيجابا على السلوك الصحي اليومي للطلبـة، ويقاس بالدرجـة التي يحصل عليها المتعلم في مقياس الوعي الصحي.

- **البنية المعرفية:** و يعرفها الباحث إجرائيا بأنها الحقائق و المفاهيم و التعميمات ذات العلاقة بالنباتات الطبية، والقائم تضمينها في النموذج المعد في هذه الدراسة.
- **الطب التكميلي:** هو الطب المعتمد على استعمال المستحضرات الطبيعية من أعشاب وزيوت ومراهم في مجال التداوي، واستخدام الطرق اليدوية والتقليدية في مجال العلاج، كالتدليك والوخز والحجامة، مع استعمال بعض العقاقير الطبية الحديثة وهناك من يطلق عليه اسم الطب البديل أو الطب الشعبي.
- **النمـــوذج المقتـــرح:** وحدة تعليمية مصممة بطريقة مترابطة ومتضمنة مجموعة من الأهـداف والخبـرات والأنشطة والوسائل وأساليب التـدريس والتقـويم المتنوعـة بهـدف

تحسين عملية التعلم" في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية لكتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي المدرس في مدارس التربية والتعليم في الأردن.

محددات الدراسة:

تتحدد نتائج هذه الدراسة في ضوء المحددات الآتية:

- كتاب الجغرافية المقرر على تلاميذ الصف الثامن في مرحلة التعليم الأساسي والذي أقر من وزارة التربية والتعليم بموجب قرار مجلس التربية رقم (23) بتاريخ 2005/4/10 للعام الدراسي 2005/ 2006 في مرحلة التعليم الأساسي والذي مازال يدرس لغاية إعداد هذه الأطروحة.

- جميع طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية في محافظة اربد / مديرية تربية اربد الثالثة في مدرسة الطيبة الاساسية للبنين في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2012-2013.

- أدوات الدراسة من إعداد الباحث و ليست من الأدوات المقننة وتعتمد النتائج على صدق هذه الأدوات و ثباتها.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

يشتمل هذا الفصل على الأدب النظري المتعلق بالنباتات الطبية، والبنية المعرفية للنباتات الطبية، وعلاقة كتب الجغرافيا بالنباتات الطبية، والأدب المتعلق بالطب البديل، كما يتناول هذا الفصل الدراسات ذات الصلة بالبنية المعرفية للنباتات الطبية في كتب الجغرافيا، وترتيبها زمانياً من الأقدم إلى الأحدث.

الأدب النظري:

اعتقد الكثير من مصنعي العقاقير الطبية أن الأدوية المصنعة سوف تحل محل النباتات الطبية المستعملة في الطب الشعبي، وكان من المتوقع أن يتراجع المرض أمام هذه الثورة العلمية في علم العقاقير ، لكن ما حدث هو العكس تماماً، إذ انتشرت أمراض لم تكن معروفة في الماضي، بل دخل الإنسان عصر الأمراض المزمنة ، ويرجع ذلك إلى التقدم في علم الكيمياء العضوية التي أدخلت مواد كيميائية في تصنيع و تطوير الأدوية ، مما سبب الضرر للإنسان ، وبالتالي أثرت عل صحته وقوته ، ومناعته في مقاومة الأمراض ، كذلك فان الأدوية المصنعة ما زال الكثير منها يفتقر إلى معلومات عن مستوى الفاعلية الإستشفائية فيها ، ومازال البحث العلمي يكشف لنا الكثير من الآثار الجانبية الضارة لبعض الأدوية المصنعة . (National Center for Complementary and Alternative Medicine, 2004).

النباتات الطبية بين الجغرافيا و الطب

ثبت علميا أن استخدام الأدوية المصنعة قد يسبب آثارا" جانبية ضارة ، كما أوصت المؤتمرات الدولية بالعودة إلى الطبيعة والاهتمام بها بصفتها مصدراً آمناً لصناعة الأدوية. وفي أمريكا والدول الأوربية بدأت توصيات هذه المؤتمرات تدخل مرحلة التنفيذ الفعلي ، وكانت الخطوة الأولى قيام فريق من العلماء بالبحث عن نباتات جديدة قد تكون مصدراً للدواء وكانت نتيجة ذلك اكتشاف نباتات جديدة لها فوائد طبية وأخرى اقتصادية لم تكن معروفة من قبل . كما تبحث هذه المجموعة من العلماء عن النباتات المذكورة في المراجع المختلفة ، فهناك ما لا يقل عن 1800 عشبة منتشرة في الأمريكيتين وأوروبا ، و قد عمل المتخصصين في هذا المجال على حفظها بشكل نماذج مجففة ببيانات من حيث اسمها العلمي وفصيلتها وجامعها وتاريخ جمعها ومكان انتشارها ، كل ذلك بجانب معلومات عن قيمتها الطبية والاقتصادية إن وجدت (National Center for Complementary and Alternative Medicine, 2004).

على الرغم من زيادة استخدام النباتات و الأعشاب الطبية كغذاء و دواء بشكل واسع إلا أن التربويين تجاهلوا هذا في الكتب المقررة في المستويات التعليمية المختلفة، رغم اهتمام الناس الواضح و الكبير بهذا الحقل .(Carlston, 1998) ، أشارت نتائج الدراسة التي أجراها المركز الوطني الأمريكي للطب البديل و النباتات الطبية National Center for Complementary and Alternative Medicine أن واحدا من كل ثلاثة أمريكيين يستخدمون الطب التكميلي والنباتات الطبيعية، أن هؤلاء قد أنفقوا 13.7 مليون دولار في العام 1990 حسب الأرقام المقدمة من قبلهم. (Eisenberg, Kessler, Foster, Norlock& Calins, 1998).

وأشارت نتائج دراسة" أجراها ايزيبرج وآخرون (Eisenberg; kessler,;Foster 1998) إلى أن هناك 45.2 %من الأمريكيين يفضلون استخدام النباتات الطبية من أجل الاستشفاء او الوقاية من الأمراض الطبية ، مما يعني أن هناك اتجاهات إيجابية واضحة لدى السكان في أمريكا نحو استعمال النباتات الطبية .

ومع زيادة استخدام النباتات الطبية و الطب البديل كأحد الحقول التي اكتسبت شهرة من حيث الاستخدام في معالجة الأمراض المختلفة، فإن هذا يفرض على الحقول التربوية المختلفة ضرورة توجيه جهود أكبر نحو زيادة معرفة الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة حول استخدامات هذا النوع من الطرق العلاجية (Jonas, 1998).

يلاحظ في المناهج المقررة المقدمة في كليات الطب في مختلف دول العالم، باستثناء دول شرق أسيا مثل الصين وتايلاند، أن معظم هذه المناهج المقدمة للطلاب في الجامعات و المدرسة لا تشير إلى النباتات الطبية أو الطرق العلاجية القائمة على استخدام الطب البديل كأحد الفروع الطبية التي اكتسبت شهرة في السنوات الأخيرة. وحيث إن على المناهج التدريسية مواكبة التطورات التي تحدث في العالم، فلقد كانت هناك دعوة من بعض القائمين على تدريس الطب في الجامعات الأمريكية مثل البروفسور ويليم ويلر الذي يعد أول عميد في كلية الطب يدعو إلى ضرورة أن تركز المناهج المقدمة في الكليات الطبية، المختلفة على النباتات الطبية لأنها أصبحت حقيقة واضحة في الممارسات الصحية لدى عامة الناس. وكما يلاحظ أيضاً أن بعض ممارسات الطب البديل مثل الاسترخاء و التأمل و اليوغا و التنفس و شم العطور فاعلة في علاج الأمراض النفسية و الاكتئاب (Stauss, 1996)

إن أهمية النباتات الطبية تعتمد بشكل رئيس على معرفة الأشخاص الذين يعيشون في مكان جغرافي معين و يعرفون كيفية إستخدامها في العلاجات الطبية المختلفة. كما أن هناك

اختلافا في المعرفة حول نبات معين بين مجموعة ثقافية أو عرقية ومجموعة أخرى تعيش في مجتمع أخر و بمنطقة جغرافية مختلفة. تذكر بعض تقارير منظمة الصحة العالمية (2007) إن 80% من سكان العالم يعتمدون على النباتات الطبية كوسيلة رئيسة للحصول على حاجات الرعاية الصحية الأولية لديهم(Ogbole,; Gbolade,; Ajaiyeoba, 2010).

إن الفقر والجهل وعدم توفر المراكز والمنشآت الصحية الحديثة، سبب لجوء الكثير من الأشخاص خاصة في الريف و البادية إلى الإستشفاء بالأعشاب الطبية من أجل الحصول على العلاج. و يلاحظ أن معظم سكان العالم، خاصة في الدول النامية يلجأوون إلى النباتات الطبية من أجل معالجة الأمراض اليومية الشائعة مثل المغص و الزكام، والأمراض الأخرى الخفيفة (الذهلي، 2002).

ويذكر شرف،(2000)أن معظم المعرفة حول كيفية استخدام النباتات الطبية ومعالجة الأمراض المختلفة تكون معرفة تراكمية قائمة على التجارب السابقة بشكل رئيس. وتشير نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (Principe, 1991)، أن 25% من الدول المتقدمة تعتمد على الادوية المأخوذة أو مشتقة من النباتات الطبية.

ويؤكد الحلو(2003) أن الفصل بين الطب التكميلي و النباتات الطبية و الطب الحديث غير منطقي ،لأن الصحة و العافية غاية جميع البشر ، فالنباتات الطبية جزء مهم من الطب التكميلي وهو لا يستغني عن الطب الحديث ، فيفترض على المتخصصين عدم التعصب إلى طريقة علاجية دون أخرى مع التأكيد على القيمة العلاجية و الغذائية للنباتات الطبية أياً كانت طريقة الاستشفاء، لأن النباتات الطبية تدخل في حياة الأفراد بشكل يومي و يصعب العيش بدونها ، بل أن عدم استخدامها للعلاج أو الوقاية قد يسبب المرض بعكس الطب الحديث الذي غالبا ما يحذر من إفراط الجرعة. و مع تقدم علم الصيدله و العمل على استخلاص المواد الفعاله في

علاج الأمراض أدى ذلك الى آثار إيجابية و سلبية على صحة الإنسان، فمثلا" استخلاص المادة الفعالة لعلاج المغص من نبات الميرمية نجح بشكل كبير إلا أنه قد يحدث إمساكا شديدا" ، بينما لو أستخدمت الميرمية بشكلها الطبيعي فإن المغص يزول دون آثار سلبية. كما يعد نبات الخروع من النباتات الملينة و المسهلة ولكن إذا تناول الشخص زيتها بجرعات عالية قد يسب ارتخاء بالأمعاء أو تسمم.

يقول ايغولي (Igoli, 2005) إن البحث المستمر عن المنتجات المأخوذة من النباتات الطبية و طرق إستخدامها في العلاج هي أحد الجوانب الرئيسية فيما يسمى بعلم النباتات الطبية. إن معظم الدراسات التي تم إجراوها حول معرفة مجموعة معينه من الأشخاص الذين يعيشون في منطقة جغرافية معينة حول النباتات الطبية هي أكثر الطرق نجاحا في الوصول إلى القيمة الحقيقية للنباتات و لطرق استخدامها و كيفية زراعتها و الإستشفاء بها ، من خلال معرفتهم و خبرتهم المتراكمة عبر السنين . ويكون هذا الدليل مؤشراً واضحاً على أهمية دراسة النباتات الطبية وربطها مع التوزيع الجغرافي حول العالم.

ويشير الباحثون إلى أن المعرفة بالنباتات الطبية تختلف من منطقة جغرافية إلى أخرى، فعلى سبيل المثال يذكر أجايوبا،(2006) في دراسته التي أجراها حول النباتات الطبية في نيجيريا أنه لأحظ فروق في هذه المعرفة عبر المناطق الجغرافية المختلفة، حيث يلاحظ أن بعض المجموعات التي تقطن في منطقة جغرافية محددة تمتلك معرفة خاصة بها حول استخدام نبات معين في العلاج، بينما يلاحظ أن هذه المعرفة حول نفس النبات الطبي تختلف بشكل واضح في مكان جغرافي آخر ، مما يؤكد أن هناك علاقة واضحة بين الجغرافيا و النباتات الطبية .

إن المواضيع المرتبطة بالنباتات الطبية أو ما يعرف بطب الأعشاب تقدم تصوراً منفرداً حول طريقة نظر الطلاب للعالم الطبيعي الذي يعيشون، فيه وحول الأنظمة الحيوية في حياتهم.

و تعرف طريقة طب الاعشاب على إنها دراسة العلاقات بين النباتات وبين الأشخاص الذين يعيشون في منطقة جغرافية معينة، ويمكن القول أيضاً أن طريقة التداوي بالأعشاب مرتبطة بكيفية استخدام الثقافات المختلفة للنباتات المتوفرة في المجتمع المحلي كعلاج لأمراض معينة. يمكن القول إن علم النبات قادر على إشراك الطلاب في أنشطة متعددة الفروع المعرفية والأكاديمية التي تعمل على تضمين التفاعلات الإنسانية مع الأنظمة الحيوية المتوفرة في البيئة المحلية وبالتالي فإن هذا النوع من الفروع المعرفية (حول طب الأعشاب كمبحث دراسي) قادر على ربط الطلاب مع مجتمعات نباتية متوفرة في البيئة المحلية. (Wilkins 1988,)

وذكر خليفة (2009) أن القيمة العلاجية للنباتات الطبية تختلف من مكان إلى آخر بناءاً على نوعية التربة التي تنمو بها وعلى نوعية السماد المستخدم وعلى درجات الحرارة وكميات المياه التي تحتاجها ، وأضاف أيضاً، أن القيمة العلاجية تختلف بإختلاف الجزء المستخدم من النبتة فاستخدام الجذور لنبات معين أفضل من استخدام الثمر أو الورق و العكس صحيح ، كما أن طريقة الاستشفاء بالنباتات الطبية تعتمد على طريقة استخراج المادة الطبية الفعالة من النباتات من خلال عدة أساليب منها العصير و المسحوق و المحاليل و الصبغات و الكمادات و اللبخات الطبية و التبخير و غيرها من الطرق العلمية الحديثة، وأضاف أن الموقع الجغرافي لنمو النباتات و الأعشاب الطبية يلعب دورا بارزا في كيفية استخدامها و الاستفادة منها و هذا بسب توارث العادات و الطرق العلاجية المختلفة ، كما يلعب الدين و المعتقد و العرق دورا واضحاً في تحديد طرق الاستفادة من النباتات الطبية.

يشير ويلكنز (Wilkins 1988)، أن علم النباتات الطبية قادر على تطويرحساسية انتماء الطلاب نحو البيئة، و تقديم مفهوم الأعشاب الطبية للطلاب في المدرسة يعتبر أداةً قويةً من أجل إشراك الطلاب في العلوم الحياتية وفي المعرفة الجغرافية بشكل أعمق بكثير. ويقول

ويلكنز(Wilkens, 1994) أيضاً أن العديد من المعلمين في المباحث الدراسية مثل الجغرافيا والأحياء قد لاحظوا أن الطلاب لا يعتبروا النباتات على اختلاف أنواعها مثيرة لاهتمامهم وهم ينظرون و يتعاملون بها و كأنها بلا قيمة. وهنا يجب الإشارة إلى إن هناك ضرورة لزيادة معرفة الطلاب حول الإستخدامات المختلفة للنباتات الطبية سواءً أكان ذلك في ضوء استخداماتها الطبية أو لقيمتها الإقتصادية .

يذكر بابين وتويج، (Babin, Tweej, 2011) إن النباتات هي من أهم الكائنات الحية في هذه الحياة، ولكنها الأقل فهماً بين مجتمعات الطلاب في المستويات الدراسية المختلفة. ويضيفا أن الطلاب يستطيعون الحصول على حس أكبر نحو أهمية النباتات في هذه الحياة من خلال إشراكهم في نشاطات قائمة على استخدام الصحف الطبيعية والتي تظهر أن النبات كائن حي معقد ويستطيع أن يقوم بوظائف متعددة وبالتالي فإن الطالب قادر على تطوير تفكير عقلاني ومنطقي حول أهمية النبات في الأنظمة الحيوية. وتلخص دراستهما بأن دراسة النباتات، من حيث بيئتها و نموها وانتشارها، وتفاعلات الإنسان مع النبات في منطقة جغرافية معينة يقدم مفاهيم إثراءيه لمخزون الطالب المعرفي حول كيفية الاستفادة من النباتات على مختلف أنواعها في المجالات الحياتية المختلفة.

يضيف ديلغاتو(Delgato, 2008)، أنه يمكن تدريس الطلاب مواضيع النباتات الطبية بإستخدام الحصص المقدمة داخل الغرفة الصفية. وهنا يجب الإشارة إلى أن المحتوى الرئيس لحصة تدور حول النباتات الطبية يجب أن تجذب اهتمام وانتباه الطلاب ورغبتهم بالتعامل بالشكل الفاعل مع معظم الكائنات الحية وهذا يعني زيادة معرفتهم حول النباتات الطبية بشكل خاص. إن إشراك الطلاب في الحصة الصفية للوصول إلى مفهوم واضح ومعرفة جيدة حول

النباتات الطبية يمكن تحقيقه من خلال الدمج بين العديد من الفروع المعرفية والأكاديمية المختلفة المقدمة في المنهاج الدراسي.

و يشير (Babin, Tweej,2011) حين يأخذ الطلاب وجهات نظر مختلفة يتم الحصول عليها من الخبرات والقيم التقليدية السائدة حول استخدام النباتات الطبية في معالجة أمراض معينة والوصول إلى المعرفة حول استخدامات النباتات الطبية، فإن هذا يعني أنهم قد حصلوا على نتاج خبرات سابقة ومتعددة مر بها العديد من الأشخاص الذين يعيشون في بيئة معينة ضمن منطقة جغرافية محددة. وحين يتم إعداد خطة تدريس حول النباتات الطبية، فإن الطريقة الأفضل تقسيم الدروس و التركيز على المجالات التالية:

1- الكشف عن بيئة النباتات الطبية مع الطلاب ضمن منطقة جغرافية معينة:

قبل أن يعمل المعلم والطلاب على استكشاف النبات الطبي نفسه، يجب أولاً فحص التربة التي يعيش بها هذا النبات الطبي للوصول إلى فكرة واضحة حول تفاعلات جذر النبات الطبي مع البيئة المحيطة به. وهذا يعني أنه يجب دراسة التكوين الجيولوجي للبيئة التي يعيش بها النبات الطبي من أجل تفسير سبب عيشه في منطقة جغرافية معينة.

2- التركيز على استخدامات النباتات الطبية كطرق علاج.

لقد ظهرت مفاهيم علوم النباتات الطبية مرةً أخرى في العالم الحديث حيث لوحظ أن هناك توجه في الآونة الأخيرة حول استخدام النباتات الطبية بشكل أكبر بسبب ظهور آثار سلبية واضحة جراء استخدام الأدوية ذات الأصل الكيميائي. ويقول مارتن وإيرنست (Marten, Ernest, 2003) بأن معظم الأشخاص يعتمدون الآن على النباتات الطبية للحصول على الدواء، ويضيفا أيضاً أن الخصائص الطبية والعلاجية للنباتات الطبية موثقة منذ آلاف السنين،

ولكن يجب القول أن الطلاب في المدرسة وخاصةً في المباحث ذات العلاقة بالتوزيع الجغرافي لهذه النباتات مثل مبحث الجغرافيا ليس لديهم إدراك لهذه الحقيقة.

إن مئات بل آلاف من أنواع النباتات الطبية المختلفة تستخدم في المناطق الجغرافية المختلفة عبر العالم ، ولكن يلاحظ أن هناك نقصاً واضحاً في المعرفة العلمية المرتبطة باستخدامات النباتات الطبية لدى الطلاب. على سبيل المثال، وكما يقول ماكلوهان (McLuhan, 1994)، فإن العديد من الطلاب لا يدركون أن بعض الأطعمة الشائعة مثل البصل و الثوم و الليمون تستخدم في معالجة مجموعة واسعة من الأمراض وإن بعض النباتات التي يجدونها في بيئتهم الجغرافية تشكل جزءاً مهماً من المخزون الطبي للثقافات المختلفة . إن إستكشاف الخصائص الطبية للنباتات المتوفرة في البيئة المحلية أو المنطقة الجغرافية المحيطة يسمح للطلاب بالحصول على صورةً أوضح حول دور النباتات في حياة الإنسان. وهنا، يمكن أن يقوم المعلم بشرح الاستخدامات الطبية المختلفة للنباتات المتوفرة في البيئة المحلية للطلاب، وذلك من خلال عرض صور للنباتات ، والتعليق عليها ،أو تقديم وصف معرفي لها.

3- التصورات الثقافية:

يمكن أن يتبنى المعلم في درس عن النباتات الطبية داخل الغرفة الصفية منهجيةً شمولية قائمة على تدريس الطلاب حول استخدام هذه النباتات الطبية المختلفة . وهنا، يركز المعلم بشكل رئيس على استخدام هذه النباتات في الثقافة المحلية، أو المنطقة الجغرافية التي يعيش بها الطلاب، وهذا يعني أن على المعلم التركيز على الربط بين الطالب وبين المنطقة الجغرافية التي يعيش بها.

يشير أوجبولي وآخرون (Ogbole,Gboiada ,Ajaiyeoba, 2010) أن الثقافات عبر المناطق الجغرافية حول العالم تمتلك تاريخاً غنياً للعلاقات بين الإنسان وبين النبات، وأن هذه

المعلومات يمكن أن توسع من نظرة الطالب إلى النبات كأحد المصادر الرئيسة للحصول على العلاج. إن أهمية النباتات في الطقوس السائدة ضمن ثقافة معينة موجودة داخل حدود منطقة جغرافيةً محددةً واضح جداً من خلال استخدام الثقافات المختلفة للنباتات كرموز دينية مقدسة (استخدام اليونان لزهرة اللوتس).

يضيف ليم وآخرون (Lim, Park , Ha , 2009) أن هناك ضرورة لأن يطلب المعلم من الطلاب أن يكتبوا في صحف خاصة بهم عن أهمية (النباتات الطبية) وعن المعلومات التي يعرفونها حول إستخدامات النباتات الطبية من قبل آبائهم أو أجدادهم. وهنا يمكن أن يسأل المعلم الطلاب أيضاً حول النباتات التي يرونها حين يأتون إلى المدرسة وكتابتها داخل صحيفة العمل.

واشار (Eisouberg,1998) ان استخدام المنتجات الطبيعية كمنتجات طبية قد كان من أكثر ما تم توثيقه عبر التاريخ المكتوب. لقد قدمت الطبيعة مخزناً كاملاً للإنسان بالوسائل العلاجية المختلفة لمعالجة معظم الأمراض التي كان يعاني منها الإنسان عبر التاريخ ، و تشير بعض الدراسات إلى أن النباتات الطبية مستخدمة عبر قرون كوسائل علاج للأمراض المختلفة ، بسبب احتوائها على قيمة علاجية كبيرة . على سبيل المثال، تشير دراسة نشرتها منظمة الصحة العالمية عام 1993 أن 80% من سكان العالم يعتمدون بشكل رئيسي على النباتات الطبية كوسيلة رئيسية للحصول على الرعاية الصحية.

إن النباتات الطبية هي المكون الرئيس المستخدم في الطب التكميلي لتقديم مختلف العلاجات. وقد كانت النباتات الطبية الأكثر استخداما في الممارسة الطبية منذ آلاف السنين وقدمت مساهمة واضحة في المحافظة على الصحة عبر العصور. يذكر كومار وشاندراشيكير (Kumar, Chandrasheker, 2011) أن الإهتمام الذي تكرسه السلطات الصحية نحو

إستخدام النباتات الطبية قد زاد بشكل واضح في السنوات الأخيرة ، وذلك بسبب حقائق واضحة وهي أن النباتات الطبية هي الوسيلة العلاجية الوحيدة المتوفرة في دول العالم الثالث بشكل رئيس، ولأنها أصبحت أحد البدائل الطبية الشائعة الإنتشار والاستخدام في الدول المتقدمة. ويخلص هذا الباحث إلى أن الدراسة المستمرة حول الإستخدامات المختلفة للنباتات الطبية قد أكسبها أهمية كبيرة ، لأنها تقدم بدائل آمنة للأدوية المركبة صناعياً.

يقول راجو واخرون (Raju,S.ef,at. 2011) أن استخدام المنتجات الطبيعية ذات الخصائص العلاجية قديمة كقدم الحضارة الإنسانية، وقد كانت النباتات الطبية ولمدة طويلة المصدر الرئيس للأدوية التي استخدمها الإنسان لمعالجة الأمراض المختلفة التي كان يعاني منها. في السنوات الأخيرة، كان هناك اهتماماً متزايداً على استخدام النباتات الطبية في الحقول العلاجية المختلفة. ويمكن ان يعزى التوجه والإهتمام نحو إستخدام الأدوية ذات الأصل النباتي إلى عدة أسباب من أبرزها، أن وسائل الطب التقليدي (الطب الحديث) لم تعد فاعلة أو كافية ولها العديد من الآثار الجانبية على صحة الإنسان ويمكن أن تسبب الأدوية المصنعة إدمان المريض على استخدامها وبالتالي فإن استخدام الأدوية ذات الأصل النباتي هي أكثر أماناً على صحة المريض.

وتشير هنت (Hunt, 2000) إن استخدام النباتات الطبية هو نزعة حديثة وإن تناول هذا المصطلح يكون مرادفاً لاستخدام اصطلاح الطب التكميلي والطب البديل. وقد تم استخدام هذا الاصطلاح في معظم الدراسات العلمية السابقة التي تناولت استخدام النباتات الطبية كوسيلة علاجية. ولقد كان استخدام النباتات الطبية أحد الحقول المعرفية التي ركزت عليها الدراسات الطبية في السنوات الأخيرة، وقد تم الاهتمام بشكل واسع في الأدبيات السابقة في الحقل الطبي وإستخدامات النباتات الطبية و يرجع سبب القلق الذي عبر عنه الباحثون في المجال الطبي هو

أن استخدام النباتات الطبية كوسيلة علاجية يمكن أن يؤدي إلى إيذاء المرضى من خلال تعريضهم لأخطار ليست معروفة في السابق ، أو يمكن أن تؤدي إلى إعتماد المرضى على النباتات الطبية كوسيلة رئيسة للحصول على العلاج، وبالتالي تجاهل الأدوية التقليدية (الأدوية المصنعة).

تشير بعض الدراسات روتيم وبيرو وآخرون (Roteem, Beroa, et al., 2013) بنفس السياق بأن واحد من كل ثلاثة مواطنين في الولايات المتحدة يستخدمون وسائل الطب البديل المعتمد على تناول النباتات الطبية، أو الوخز بالإبر الصينية من أجل معالجة بعض الأمراض المزمنة مثل أمراض السكري.

وتشير هنت(Hnnt, 2000) أيضاً إلى أن أكثر من (400) من العلاجات المعتمدة على النباتات الطبية الموصوفة لمرضى السكري، قد تم رصدها من خلال استخدامها لدى العامة في كل من الولايات المتحدة والمكسيك. وتشير نتائج الدراسة التي أجراها مركز الطب البديل والنباتات الطبية في الولايات المتحدة إلى أن معظم الأمريكيين من أصول مكسيكية و الذين يعانون من السكري النوع الثاني يتناولون النباتات الطبية كوسيلة معالجة رئيسية.

شهدت السنوات الأخيرة عودة واضحة نحو إستخدام الأعشاب والنباتات الطبية في حقل الطب مما يمكننا القول أنه تم إعادة إحياء استخدام هذا النوع من النباتات في المجال الطبي. وكمؤشر لأهمية المنتجات الطبية ومنتجات مواد التجميل، فإن استخدام النباتات الطبية سواءً أكان طبياً أم جمالياً، يتصف بدرجة عالية من الأمان على صحة المستهلك مقارنةً مع استخدام المواد الكيماوية ، وعلى الرغم من أن الأعشاب الطبية تأخذ قيمتها من خلال الخصائص الطبية، أو الخصائص العلاجية التي تقدمها عبر قرون من الزمن، فقد تم تجاهل الاستخدامات المختلفة للنباتات الطبية في الطب وحقل مواد التجميل لفترة استمرت لعدة عقود خلال القرن

العشرين، مع هذا فإن الاعتماد على المواد الكيميائية في الصناعات الطبية وصناعات مواد التجميل قد انتهت ، وتشهد السنوات الأخيرة عودة واضحة نحو المواد الطبية الطبيعية المعتمدة على ما تنتجه الطبيعة من أجل الحصول على مستوى جيد من الأمان والسلامة في استخدام المواد الطبية ومواد التجميل (Ezeana, 2011) .

تشير بعض الإحصائيات إلى أن أكثر من ثلاثة أرباع سكان العالم يعتمدون بشكل رئيس على النباتات وعلى المستخلصات المأخوذة من مواد نباتية طبيعية كأحد مصادر الرعاية الصحية التي يحصلون عليها. من الناحية التاريخية، يلاحظ أن أكثر من 30% من أنواع النباتات المختلفة الموجودة على سطح الكرة الأرضية ، كانت تستخدم لأغراض طبية. تشير التقارير إلى أن السوق العالمي للعقاقير والأدوية الطبية المأخوذة من أصل نباتي يمكن أن يحتل جزءاً كبيراً من حجم الصناعات الطبية بشكل عام (Delgato, 2008).

وتشير التقارير الى أن الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة، تستهلك 25% من مجموع الأدوية الكلي من ذات المصدر النباتي ، بالمقابل يلاحظ إن الدول ذات الاقتصاديات الناشئة مثل الصين والهند، تستهلك نحو 80% من الأدوية ذات المنشأ النباتي للمواطنين بشكل عام . لهذا، فإن الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية تكون أكثر وضوحاً في مثل هذه الدول(الهند والصين)أكثر مما هي عليه في باقي دول العالم. وهذا ينطبق أيضاً على حالة الدول النامية حيث يلاحظ أن هناك توجهات في الآونة الأخيرة نحو إستخدام النباتات الطبية والأدوية المأخوذة من أصل نباتي بشكل كبير (Ezeanya, 2011) .

هناك أكثر من مليونين وخمسين ألف نوع من النباتات المختلفة الموجودة على سطح الأرض، منها (80.000) و اكثر من نباتات طبية. إن زيادة عدد السكان عبر العالم، وإنخفاض مستوى إمكانية الحصول على العقاقير الطبية الصناعية، وزيادة الكلفة الاقتصادية

للأدويـة، والآثـار الجانبيـة للعديـد مـن الأدويـة الطبيـة الـصناعية، أدى إلـى التأكيـد علـى ضـرورة استخدام المـواد النباتيـة كأحـد المـصادر الرئيـسة للحـصول علـى العـلاج والـدواء لـدى العديـد مـن الناس. وتشير بعض الإحصائيات العالميـة إن 80% من سكان العالم لا يستطيعون دفع ثمن المنتجات الطبيـة التـي تنتجها شركات الادويـة فـي الـدول الغربيـة وبالتالي يجب عليهم الاعتمـاد على الأدوية التقليدية والتي يكون مصدرها نباتي في معظم الأحيان . ويلاحظ أن هناك أكثر من 20.000 من النباتات الممكن إستخدامها من أجل الحصول على العلاج في معظم مناطق العالم .

وعلى الرغم من التأثير الواضح للاعتماد على الأدوية الطبية الحديثة والتقدم الذي حصل في صناعة الأدوية المركبة كيمائياً، يلاحظ أن جزءاً كبيراً من سكان العالم لا يزالون يفضلون استـخدام الأدويـة والعقـاقير الطبيـة المشتقة مـن النباتـات الطبيـة بشكلها الاصيل . وفـي الـدول المتقدمة، نشهد زيادة في استخدام الأدوية الطبية الطبيعية ،لأن معظم الأدوية الطبية المصنعة لا تزال غالية الثمن ولا يمكن الحصول عليها من قبل ثلاثة أرباع سكان العالم في الدول غير المتقدمة. وكجزء من إستراتيجية تخفيض العبء المالي على الدول النامية نتيجة لدفع فاتورة الحصول علـى الأدويـة المختلفة المصنعة في الدول المتقدمة، يلاحظ أن الإعتماد بشكل أكبر على الأدوية المصنعة من النباتات الطبية سوف يكون الإستراتيجية الاقتصادية المستقبلية من أجل تخفيض هذه الفاتورة في المستقبل (Delgato, 2008).

يلاحظ فـي الحضارات القديمة إن حضارات مثل الهنديـة والصينة قد اعتمدتا على إستخدام النباتات الطبية من أجل تقديم الرعاية الطبية لسكانها. على سبيل المثال، يقدم كتاب " ايورفيدا –Ayurveda" (المكتوب بتاريخ خمسة الاف قبل الميلاد) أكثر من 8 آلاف نواع الأعشاب الطبية المستخدمة في العلاج. أيضاً، بينما قدم كتاب أثرفافيدا (2500– 4500 قبل

الميلاد) 290 نوعاً من أنواع النباتات الطبية. ووصف كتابا سانهيتا (700 قبل الميلاد) وسوسروت سانهيتا (200 قبل الميلاد) إستخدامات العديد من الأدوية الطبية من حيث طريقة الإستخدام والأمراض التي يمكن علاجها واستخدام هذه النباتات. إن المعرفة القديمة للنباتات الطبية المفيدة لم تعد موجودة في هذه الأيام كما كانت سابقا. ومع تقلص حجم الغابات و المسطحات الخضراء على سطح الأرض أدى ذلك إلى تقلص فرصة الحصول على النباتات الطبية ، وهذا يعني عدم القدرة على الحصول على المادة الفعالة للنباتات الطبية المختلفة كما يجب (Jianhua, Zhang, Suqin, 2006).

يشير أيجزو، زهينغ، سين (Jianhua, Zhang, Suqin, 2006) أن هناك علاقة بين إستخدامات النباتات الطبية وبين المناطق الجغرافية، التي يتواجد بها النبات الطبي، ويعتبر هذا دليلاً حول أهمية الجغرافيا، وبالتالي كتب الجغرافيا المقررة ، في تناول إستخدامات النباتات الطبية كوسيلة علاجية مستخدمة من قبل العديد من الأشخاص، وكما تشير الدراسة إلى وجود تجاهل واضح للعلاقة بين التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية عبر الأنظمة المناخية المختلفة وبين إستخدامها كوسيلة علاج. وتظهر نتائج الدراسة إن جودة النباتات الطبية تعتمد بشكل رئيس على أصولها الجغرافية، وأن بعض النباتات الطبية التي تستخدم كوسيلة علاج في منطقة جغرافية معينة يمكن أن تكون ضارة على السكان الذين يعيشون في منطقة جغرافية أخرى.

إن ربط استخدام النباتات الطبية مع المناطق الجغرافية هي إحدى المسؤوليات التي يجب أن تقوم كتب الجغرافيا المقررة بالتصدي لها. ومع زيادة إستخدام النباتات الطبية كوسيلة علاج، وبسبب أن التوجهات الواضحة نحو استخدام النباتات الطبية في الطرق العلاجية المبنية على الطب البديل وهذا مما نراه واضحاً في الدول الغربية بشكل خاص، وحيث أن هذه الدول قد أدركت أهمية اللجوء إلى النباتات الطبية كأحد وسائل العلاج والمقدمة من مختلف الأشخاص،

كان من الضروري تطوير جغرافية النباتات الطبية لتسير جنباً إلى جنب مع بقية العلوم، ولتكون الجغرافيا السباقة في طرح مساقات النباتات والأعشاب الطبية، والجغرافيا الطبية ، من خلال المناهج المدرسية أو الجامعية. ولان التربية أساس بناء المجتمع، يجب على الآباء والمعلمين تربية الأبناء تربية سليمةً فكرياً وصحياً تجمع بين الصحة والروح، وصحة البدن في آن واحد، وبالتالي السمو بالطالب روحيا وفكرياً واجتماعياً (Greiner, 2000).

فوائد النباتات الطبية

أشار أفندي(2005) أن ذكر النباتات و الأشجار بالقران الكريم لا يجب أن يذكر على سبيل الاستشهاد و الدلالة على أهمية الحديث عن النباتات الطبية ، بل على المتخصصين دراسة تلك الدلالات ، فذكر النخيل بالقران الكريم 15مرة مدعاه لدراسته بجدية، فقد دلت الدراسات العلمية على اهمية النخيل كغذاء و دواء في آن واحد ، فالرطب مثلاً تحتوي على فيتامينات (B,D) وعلى مواد بروتينية عالية القيمة و على الحديد و الفسفور و الكالسيوم و ، وباحتوائه على هذه العناصر بمختلف اشكاله تعمل على اعادة نظام البناء في جسم الانسان وبالتالي تزاد مقاومته للأمراض ، كما يعد التمر غذاء فائق للطلبة، والذين يبذلون جهدا ذهنيا عالياً، كما أن الثوم من النباتات الطبية و المفيدة في علاج بعض حالات الربو و السعال و قرحة المعدة، كما يفيد في تخفيض ضغط الدم المرتفع و يزيد مناعة الجسم ضد المرض وهذا يحتم علينا الاهتمام بالنباتات وزيادة الوعي لدى الافراد حول قيمها العلاجية ،ولا شك ان الامراض في زمننا هذا قد ازدادت و تنوعت، فظهر منها أمراض لم تعرف سابقاً ،كما عرف الانسان نباتات لم تكن معروفة في الماضي وذلك يعود الى التطور العلمي الحديث على مختلف المجالات ولا سيما علم الكيمياء و علم الارض وعلم الصيدلة.

كما ذكر عبد العزيز(2002) أن المردقوش يفيد، في حالات الزكام ،وحالات انحباس البول كما ينشط الكليتن و الكبد و الطحال ،(وكما يعمل على تخليص الجسم من السموم من خلال التعرق، كما أن نبات الياسمين يسهل البلغم ،و يجلو الكلف ،و يستخدم في اعداد أجود أنواع العطور)56ص، كما يعد نبات الشاي مبنه للقلب و الجهاز العصبي اذا تناول الانسان نصف كوب منه يوميا، وذلك لغناه بمادة الكافيين، كما يعد البابونج من النباتات الطبية الهامه اذ يفيد في علاج الإلتهابات الجلدية، و المغص و الجيوب الانفية و الربو، ويعمل على تنقية البشرة من البثور.

أشار عويس(2002) إلى فوائد التين فهو يحتوي على نسب عالية من أملاح الحديد و الكالسيوم و البوتاسيوم و النحاس ، ويفيد في علاج بعض الأمراض كأمراض الكلى و القلب و ألالتهابات الجلدية و بعض امراض المفاصل كالنقرس وأمراض الرئتين، كما أن النباتات الورقية شديدة الخضرة ، كالبقدونس و الجرجير و الهندباء و غيرها تحتوي على نسبة عالية من الكالسيوم ، والحديد ،و المغنيسيوم، وهذا بدورة يزيد من قوة البدن، و يخلص الجسم من السموم ،وينشط افرازات المعدة و، التخلص من الانتفاخات المعوية.

ذكرت الدباس(2007) (ان مفهوم النباتات الطبية يصعب تعريفه بشكل دقيق إلى درجة أن بعض المتخصصين يعد النباتات بأكملها نباتات طبية)66ص، و هذا بسبب كثرة فوائدها و منافعها الغذائية و الدوائيه، وأضافت أيضاً، أن تقسيم النباتات إلى مجاميع صغيره أو كبيره يسهم بتسهيل دراستها و الإحاطة بها من حيث قيمتها العلاجية و الغذائية و الاقتصادية، و يعد التصنيف النباتي و التصنيف العلاجي التصنيف التجاري و التصنيف المناخي أبرز تصنيفات النباتات الطبية.

وأشار عارف(2005) إلى إختلاف مسميات النباتات الطبية من مكان الى اخر ، (فالحبة السوداء المعروفة بالسعودية وبلاد الشام ،تعرف باسم حبة البركة في مصر، أو الكمون ألاسود،)132ص إلا أن المسميات و لو اختلفة تبقى قيمة الحبة السوداء العلاجية عالية ،فهي رغم ذلك تعد قشور بذورها سمادا طبيعيا للتربة، ولا تنحصر قيمة النباتات الطبية في علاج ألامراض بل تمتد إلى إستخدامها كمبيدات حشرية ،مثل البيعثران المنتشر في مختلف البلاد العربية.

الاستفادة من الادب النظرس:

– تم اعداد قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية من خلال الاعتماد على الادب النظري المتعلق بهذا الموضوع.

– تم تطوير الوحدة التعليمية من خلال الرجوع الى الادب النظري.

– استفاد الباحث من ألادب النظري في تحديد عدة مواضيع متعلقة بالدراسة الحالية منها: علاقة النباتات الطبية بعلم الجغرافيا، حيث اشار الادب النظري الى الى ان النباتات الطبية جزء من جغرافية النبات، والى اهمية تضمينها في في كتب الجغرافيا، والى دورها في زيادة الوعي الطبي لدى الطلبة.

الدراسات السابقة:

ينال موضوع النباتات و الأعشاب الطبية إهتماماً كبيراً من قبل الباحثين في النباتات الطبية ، كما ينال موضوع تطوير الكتب و تحليها اهتماماً كبيراً لدى المتخصصين بمختلف التخصصات ، وقد رجع الباحث إلى الدراسات والأبحاث المتعلقة بالنباتات الطبية و بعمليات التحليل والتقويم المتعلقة ببناء المعايير أو الأدوات، وفي هذا المجال عرض الباحث عدداً من الدراسات على النحو التالي:

قامت ليندا، آرار وأكانا (Leenda, Arara, Akana, 2000) بدراسة هدفت إلى التعرف على إستخدام النباتات الطبية والطب التكميلي لدى الأمريكيين من أصول مكسيكية في معالجة مرض السكري ، تكونت عينة الدراسة من (43) شخصاً من مرضى السكري من (النوع الثاني) الذين تم اختيارهم عشوائياً من مناطق فقيرة في ولاية تكساس الأمريكية. إستخدمت الدراسة المقابلة في عملية جمع البيانات. أشارت النتائج إلى أن (84%) من العينة المشاركة يعتقدون بأنه يمكن إستخدام النباتات الطبية والطب التكميلي في معالجة مرض السكري من النوع الثاني كبديل للعلاجات الكيميائية.

أجرى هيرشي (Hershey, 2005) دراسة هدفت الكشف عن مدى تضمين مفاهيم النباتات الطبيعية والحيوانات في كتب العلوم وكتب الجغرافيا. تم في هذه الدراسة تحليل محتوى كتب العلوم والجغرافيا المستخدمة في تدريس هذين المبحثين من الصف السادس وحتى الصف العاشر في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، حيث أشارت النتائج إلى أن 35% من محتوى هذه الكتب تغطي المفاهيم المرتبطة بالنباتات والحيوانات وتوزيعها في بيئاتها الطبيعية في المناطق الجغرافية المختلفة من العالم مع التركيز على التوزيع الطبيعي للنباتات والحيوانات في

بيئاتها الطبيعية داخل الولايات المتحدة. وأن محتوى هذه الكتب المستخدمة في هذه الصفوف لا تركز على إستخدام النباتات كإحدى الوسائل في المعالجة.

وأجرى اكسو، زهانك وسين (Exo, Zhank, seen, 2006) دراسة هدفت إلى تصنيف المناطق الجغرافية للنباتات الطبية في الصين. تم في هذه الدراسة إستطلاع (296) مناطقة جغرافية منتشرة على أربع محافظات صينية، و أشارت النتائج أن كل منطقة من المناطق تتميز بأنواع معينة من النباتات الطبية التي تتكيف مع ظروف البيئة في تلك المناطق.

أجرت هيرمان (Hermann,2007) دراسة هدفت الكشف عن مدى تضمين أهمية النباتات والأشجار الموجودة في دولة استراليا في كتب الجغرافيا المدرسية مقارنة بتضمين الكتب المدرسية بالنباتات وألاشجار الموجودة في بعض الدول والمناطق الجغرافية الأخرى مثل أوروبا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا . إستخدمت الدراسة المنهجية النوعية (تحليل محتوى) حيث تم تحليل الكتب عددة مرات . أشارت النتائج أن كتب الجغرافيا المقدمة في المرحلة المتوسطة في ألمانيا تركز على المجموعات العرقية في ألمانيا، والتركيز على الجغرافيا الطبيعية وتنوع النباتات والأشجار في هذه الدولة، و وضع ألمانيا ضمن سياق التطورات الإقتصادية، والإشارة إلى تنوع الموارد السياحية المختلفة لدولة المانيا، وأن استراليا لا يتم الإشارة إليها بشكل مفصل في هذه الكتب.

قامت هارلي (Hurley,2009) بدراسة هدفت للكشف عن تطور علوم الطب البديل منذ أوائل مراحل عيش الإنسان على الأرض وحتى الوقت الحالي وتحليل مدى الإشارة إلى مفهوم الطب البديل في كتب التاريخ ، والجغرافيا المقدم إلى الطلاب في المراحل الدراسية المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية. تم تحليل محتوى كتب التاريخ والجغرافيا منذ عام 1950 وحتى عام 2003 من أجل تحديد مدى الإشارة إلى مفاهيم الطب البديل والنباتات الطبية في كتب التاريخ

والجغرافيا الطبية خاصة في تلك الكتب التي تستهدف الطلاب الهنود الحمر. أشارت النتائج أن هناك نزعة في الآونة الأخيرة نحو تطوير كتب الجغرافيا بناء على استخدام مفاهيم الطب البديل والأعشاب الطبية في العلاج ، وأن كتب التاريخ تشير بشكل غير كاف إلى تطور مفهوم الطب البديل في دول حوض البحر المتوسط ، مروراً بأوروبا وحتى الوصول إلى الولايات المتحدة الأمريكية.

أجرت ستاين وبولتر (Stine; Butler, 2011) دراسة هدفت إلى تحليل محتوى كتب الجغرافيا المقدمة في المدارس الأمريكية منذ العام 1939 وحتى العام 2007 ، من أجل الكشف عن مدى تضمين هذه الكتب للمصطلحات البيئية، والإطار النباتي في محتواها. هدفت الدراسة أيضاً لزيادة المعرفة والفهم حول مفهوم النباتات الطبية المقدمة في كتب الجغرافيا في الولايات المتحدة. إستخدمت الدراسة منهجية تحليل المحتوى حيث تم استعراض الكتب المدرسية المقررة في إحدى المناطق التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية منذ العام 1939 حتى العام 2007 . أشارت النتائج أن هناك تطوراً في محتوى كتب الجغرافيا حيث كان المحتوى يواكب التطورات الحديثة وزيادة الفهم حول النظام البيئي ، والحيوي حول إستخدام النباتات الطبية ومفهوم الطب البديل في الآونة الأخيرة.

أجرت توري (Torri, 2012) دراسة هدفت إلى التعرف على معرفة وتصورات مستخدمي النباتات الطبية والطب التكميلي في أندونيسيا عن الاستخدامات العلاجية للنباتات الطبية. تكونت عينة الدراسة من (60) من المستخدمين للنباتات الطبية والطب التكميلي في مدينة جكارتا. إستخدمت الدراسة المقابلة حيث تم طرح مجموعة من الأسئلة على عدد من مستخدمي النباتات الطبية والطب البديل في هذه المدينة. أشارت نتائج الدراسة إلى أن (33%) تقريبا من العينة المستطلعة كان لديهم فهما جيدا حول الإستخدامات العلاجية للنباتات الطبية والطب التكميلي.

وأن المستهلكين من جميع الأعمار، وجميع المستويات الدراسية، والاقتصادية يستخدمون النباتات الطبية والطب التكميلي في إندونيسيا. وأن اتجاهات مستهلكي النباتات الطبية والطب التكميلي في أندونيسيا كانت إيجابية بشكل عام.

أجرت روتيم، بيروا و آخرون (Roteem, Beroa, et al., 2013) دراسة هدفت الكشف عن إستخدام الطب التكميلي والنباتات الطبية ، في معالجة مرض السكري في منطقة أوغندا الشرقية. تكونت عينة الدراسة من (9) من مرضى السكري و (4) من بائعي الأعشاب الطبية و العطارين. إستخدمت الدراسة المقابلة (المنهجية النوعية) في جمع البيانات والمعلومات من أفراد العينة و أشارت النتائج إلى أن السبب الرئيس في لجوء مرضى السكري للنباتات الطبية والطب البديل كانت لسوء و قلة ألخدمات الطبية المقدمه لهم، و نفاذ الأدوية الخاصة بعلاج السكري من الصيدليات، أضاً أن الطب البديل والنباتات الطبية من الممارسات الشائعة والمقبولة في المجتمع الأوغندي.و أشارت نتائج ايضاً إلى أن الطب البديل والنباتات الطبية كانت أقل كلفة من الطب الكيميائي وأن استعمال النباتات الطبية مناسب بشكل أكبر مع طبيعة مرض السكري.

أشار (Martin & Ernest, 2003) إلى وجود نقص في إدراك الطلبة بالمعرفة المرتبطة بالنباتات الطبية، واستخداماتها اليومية، إذ أن بعض الطلبة لا يدركون أن بعض النباتات الطبيعية تستخدم في معالجة العديد من الأمراض، وأن العديد من النباتات الطبية المنتشرة في البيئة المحلية تدخل في العديد من الصناعات الدوائية، والعطرية وغيرها.

التعقيب على الدراسات السابقة

تتشابه الدراسة الحالية مع الدرسات السابقة من حيث تناولها لموضوع النباتات الطبية ،كما يلاحظ من خلال استعراض الدراسات السابقة أنها ركزت على تضمين مفاهيم النباتات الطبية في كتب العلوم. والجغرافيا، وتحليل محتوى كتاب الجغرافيا كدراسة (Hershey, 2005)

ودراسة (Stine; Butler, 2011) ، ودراسة (Hermann,2007) التي ركزت على مقارنة مدى تضمين كتب الجغرافيا لمفاهيم النباتات الطبية في استراليا ودول ومناطق أخرى مثل أوروبا وأمريكا، في حين ركزت دراسة (Hershey, 2009) على تحليل مدى الإشارة الى مفهوم الطب التكميلي في كتب التاريخ والجغرافيا في مرحلة التعليم الأساسي في أمريكا. وكانت معظم الدراسات التي تم إجراؤها في الأدبيات السابقة مركزة بشكل رئيس على استخدامات الطب التكميلي والنباتات الطبية كأحد وسائل العلاج المستخدمة كبديل للأدوية الطبية التقليدية. (Roteem, Beroa, et al., 2013). أيضاً قامت الدراسات السابقة بالتركيز على مجتمعات الأفراد من الفئات العمرية المختلفة ومن المستويات التعليمية والاقتصادية المتنوعة، والتي أشارت إلى أن معظم الأفراد الذين يستخدمون النباتات الطبية والطب البديل كوسيلة علاج يرون بأن هذه الطرق العلاجية تقدم لهم خياراً للحصول على العلاج الطبي وان هذا الخيار قليل الكلفة. توري (Torri, 2012)

أما أوجه تميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فهو من حيث :

- هدفها: حيث تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مراعاة البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في الأردن، وتطوير النموذج المقترح لتطوير كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية.
- تحليل محتوى كتاب الجغرافيا المقرر على طلبة الصف الثامن في الأردن، بالإضافة إلى تطوير نموذج مقترح قائم على تضمين البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافيا للصف الثامن وقياس فاعليته في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة. مما يجعله ركيزة أساسية

للباحثين والدارسين في تطبيقه بالدراسات المستقبلية، وهو حصيلة للمعرفة حيث يمكن الاستفادة من هذا النموذج في المجتمعات العربية لتنمية الوعي الطبي لدى طلبة المدارس.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يشتمل هذا الفصل على الطريقة والإجراءات المتبعة في الدراسة الحالية؛ للتوصل إلى النتائج، والمتمثلة بمجتمع الدراسة، وعينتها، وطريقة بناء الأداة، والتحقق من صدقها وثباتها، وتصميم الدراسة، والمعالجة الإحصائية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من قسمين هما:

1. كتاب الجغرافية للصف الثامن، والذي أقرته وزارة التربية والتعليم بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (23) بتاريخ 2005/4/10 للعام الدراسي 2006/2005 والذي مازال يدرس حتى العام الدراسي 2012/ 2013م، وهو العام الذي تم فيه تطبيق الدراسة.
2. جميع طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية في مديرية تربية إربد الثالثة في مدرسة الطيبة الأساسية للبنين في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي 2013/2012م.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من قسمين هما:

- كتاب الجغرافية للصف الثامن من مجتمع الدراسة نفسه، والمقرر تدريسه في العام الدراسي 2012/ 2013م.
- تم اختيار شعب واحدة من الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الأساسية للبنين، التابعة لمديرية تربية إربد الثالثة من العام الدراسي 2012/ 2013م، والبالغ عددهم

(40) طالباً، وقد تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وذلك لقرب المدرسة من سكن الباحث، بالإضافة إلى التعاون الذي قدمه مدير المدرسة والمعلمون لتسهيل مهمة الباحث.

أدوات الدراسة:

قام الباحث بإعداد ثلاث أدوات لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، وهي كما يأتي:

الأداة الأولى: اختبار الوعي الطبي:

إختبار الوعي الطبي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الثانوية، للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2012/ 2013م). وتكونت أسئلة الإختبار في صورتها الأولية من (55) فقرة، موزعة على خمسة أسئلة، وهي على النحو الآتي:

- السؤال الأول: ونصه "ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة" وفقراته (15) فقرة.
- السؤال الثاني: ونصه "أجب (بنعم) أمام الجملة الصحيحة، وأجب بـ (لا) أمام الجملة الخاطئة" وفقراته (10) فقرات.
- السؤال الثالث: ونصه "انظر إلى الخريطة الآتية ثم حدد في ضوئها ما يأتي" وفقراته (10) فقرات.
- السؤال الرابع: ونصه "إقرأ النص الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه" وفقراته (5) فقرات.
- السؤال الخامس: وهو مجموعة من الفقرات المعتمدة على الأداء وفق تدريج خماسي لقياس الوعي الطبي لدى الطالب، وهو"وضع إشارة (x) في الخانة التي تمثل درجة موافقتك" وفقراته (15) فقرة.

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق اختبار الوعي الطبي، فقد تم عرضه على (10) محكمين من أساتذة الجامعات في تخصص المناهج وطرائق التدريس، ومشرفي ومعلمي الجغرافية في وزارة التربية والتعليم الأردنية، والمختصين بالنباتات الطبية، والطب البديل، والصيادلة، كما في ملحق (4)، حيث طُلب منهم إبداء الرأي في مدى ملاءمة فقرات الاختبار، ومدى صياغتها اللغوية وأية اقتراحات أخرى يرونها مناسبة. وفي ضوء آراء المحكمين تم تعديل الصياغة اللغوية لعدد من فقرات الاختبار، كما تم حذف السؤال الثالث ونصه "انظر إلى الخريطة الآتية ثم حدد في ضوء ما يأتي" وفقراته (10) فقرات، وحذف (5) فقرات من السؤال الأخير، وفي ضوء تعديلات المحكمين لاختبار الوعي الطبي، فقد أصبح الاختبار في صيغته النهائية مكون من (40) فقرة، موزعة على أربعة أسئلة، كما في الملحق (2).

ثبات الاختبار :

تم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل الثبات بإستخدام معادلة (كودر رتيشاردسون (KR - 20) من خلال التطبيق الأول على العينة الاستطلاعية وبلغ (0.89) وهو مقبول لأغراض إجراء هذه الدراسة.

معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار الوعي الطبي

قام الباحث بتصحيح الإختبار ورصد الدرجات لحساب معاملات الصعوبة والتمييز، للتأكد من مدى سهولة الفقرة أو صعوبتها، وكذلك للتأكد من معاملات التمييز حيث تراوحت قيم معاملات الصعوبة بين (0.27 – 0.69)، بينما تراوحت معاملات التمييز (0.24 – 0.79)، وهذا يشير إلى قدرة الاختبار على التمييز بين الطلبة، ويشير إلى تباين مستويات صعوبة فقراته الجدول (1) يبين ذلك.

الجدول (1)

معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار البنية المعرفية للنباتات الطبية

الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	.33	.64	21	.67	.46
2	.27	.74	22	.53	.55
3	.33	.70	23	.33	.56
4	.33	.40	24	.60	.39
5	.54	.32	25	.47	.33
6	.60	.45	26	.69	.25
7	.53	.38	27	.60	.26
8	.28	.24	28	.40	.60
9	.33	.70	29	.33	.76
10	.35	.44	30	.46	.56
11	.37	.46	31	.34	.49
12	.40	.59	32	.48	.34
13	.55	.67	33	.39	.72
14	.40	.69	34	.50	.69
15	.49	.79	35	.48	.74
16	.32	.68	36	.33	.68
17	.39	.70	37	.27	.65
18	.60	.72	38	.64	.56
19	.53	.77	39	.49	.48
20	.50	.54	40	.36	.70

جدول مواصفات الاختبار:

تم عمل جدولين لمواصفات اختبار الوعي الطبي بالنباتات الطبية، وكان الأول وفق مستويات بلوم المعرفية، والثاني وفق البنية المعرفية للنباتات الطبية، (حقائق، مفاهيم، تعميمات)، وهما كما يأتي:

1. جدول المواصفات المبني وفق مستويات بلوم المعرفية

تم عمل الاختبار اعتماداً على جدول المواصفات المبني وفق مستويات بلوم المعرفية الآتية وهو:

جدول (2)

جدول مواصفات اختبار الوعي الطبي

مستوى بلوم / الدرس	مهارات التفكير الدنيا						مهارات التفكير العليا						المجموع	
	معرفة		استيعاب		تطبيق		تحليل		تركيب		تقويم			
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
الدرس الأول	4	%10	1	%2.5	2	%5	1	%2.5	2	%5	1	%2.5	11	%27.5
الدرس الثاني	-	%0	4	%10	3	%7	1	%2.5	-	-	1	%2.5	9	%22.5
الدرس الثالث	1	%2.5	1	%2.5	9	%23	2	%5	1	%2.5	1	%2.5	15	%37.5
الدرس الرابع	1	%2.5	-	%0	-		-	-	1	%2.5	-	-	2	%5
الدرس الخامس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الدرس السادس	1	%2.5	2	%5	-		-	-	-	-	-	-	3	%7.5
المجموع	7	%17.5	8	%20	14	%35	4	%10	4	%10	3	%7.5	40	%100

2. جدول المواصفات المبني وفق البنية المعرفية للنباتات الطبية.

تم عمل الإختبار اعتماداً على جدول المواصفات المبني وفق البنية المعرفية (حقائق، تعميمات، مفاهيم) وهو:

جدول (3)

جدول مواصفات اختبار الوعي الطبي

مستوى بلوم / الدرس	حقائق		مفاهيم		تعميمات		المجموع	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الدرس الأول	6	%15	3	%7.5	2	%5	11	%27.5
الدرس الثاني	2	%5	4	%10	3	%7.5	9	%22.5
الدرس الثالث	12	%30	2	%5	1	%2.5	15	%37.5
الدرس الرابع	1	%2.5	1	%2.5	-	%0	2	%5
الدرس الخامس	-	-	-	-	-	-	-	-
الدرس السادس	2	%5	-	%0	1	%2.5	3	%7.5
المجموع	23	%57.5	9	%25	7	%17.5	40	%100

الأداة الثانية: قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية:

تم إعداد البنية المعرفية للنباتات الطبية المقترح تضمينها في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في الأردن، وفق الخطوات الآتية:

- تحديد الغرض من القائمة، المتمثل في بناء نموذج مقترح وفق البنية المعرفية للنباتات الطبية المقترح تضمينها في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في الأردن، وذلك للكشف عن الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات المتضمنة في كتاب الجغرافية.
- الإطلاع على الدراسات والبحوث والمصادر الأخرى للأدب التربوي المكتوب في مجال البنية المعرفية للنباتات الطبية، والمتمثلة بالحقائق والمفاهيم والتعميمات في هذا المجال، ومن أمثلة المؤلفات التي تم اعتمادها بإعداد قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية (كريم وقرعان، 1986؛ الصالح ودبو، 1998؛ حميد، 2000؛ حسين، 2002).
- إجراء دراسة استطلاعية لعينة من دروس كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي لمعرفة مدى تناولها للبنية المعرفية للنباتات الطبية.
- اجراء مقابله مع أعضاء هيئة التدريس بالمناهج وطرائق التدريس، والمدرسين بعلم الأحياء، بالإضافة إلى مجموعة من المختصين بالنباتات الطبية، والطب البديل، وعدد من الصيادلة، وأخذ وجهات نظرهم حول البنية المعرفية للنباتات الطبية كما هومبين بالملحق.
- وفي ضوء تلك الأسس والخطوات قام الباحث بصياغة قائمة أولية للبنية المعرفية للنباتات الطبية،الواجب تضمينها في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي، وقد اشتملت هذه القائمة على (60) فقرة موزعة إلى ثلاثة مجالات هي: الحقائق، وفقراتها (1-20)، والمفاهيم، وفقراتها (21- 41). والتعميمات، وفقراتها (42- 60).

- للتأكد من صدق قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية، تم عرضها على (15) محكماً من أساتذة الجامعات في المناهج وطرائق التدريس، ومشرفي ومعلمي الجغرافية في وزارة التربية والتعليم الأردنية، والمختصين بالنباتات الطبية، والطب البديل، والصيادلة، حيث طُلب إليهم إبداء الرأي في مدى ملاءمة قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية، ومدى صياغتها اللغوية وأية اقتراحات أخرى يرونها مناسبة. وفي ضوء آراء المحكمين فقد تم تعديل صياغة العديد من الفقرات، كما تم حذف (9) فقرات من المجالات الثلاثة، وأصبحت قائمة النباتات الطبية بصورتها النهائية مكونة من (51) فقرة، توزعت إلى ثلاثة مجالات هي: الحقائق، وفقراتها (1-20)، والمفاهيم، وفقراتها (21- 34)، والتعميمات، وفقراتها (35- 51).

- تم اعتماد قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية التي تضمنتها الأداة فئات لتحليل كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في الأردن وذلك بعد تعديلها، والتأكد من صدقها، ويبين الملحق (2) القائمة بصورتها النهائية.

الأداة الثالثة: الوحدة المطورة وفق البنية المعرفية للنباتات الطبية

تم تطوير وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي بالأردن، في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية، والتي شملت تطوير الحقائق والمفاهيم والتعميمات التي احتوى عليها محتوى الوحدة المطورة، كما تضمنت عملية التطوير جميع عناصر الوحدة التعليمية وهي : النتاجات والمحتوى والانشطة واساليب التقويم .

وقد تم التأكد من صدق محتوى الوحدة التعليمية المطورة من خلال عرضها على (10) محكماً من اساتذة الجامعات في قسم المناهج وطرائق التدريس ومشرفي ومعلمي

مبحث الجغرافيـة فـي وزارة التربيـة والتعليم، ايضافةً الـى المتخصصين بالنباتات الطبيـة والصيدلة .

إجراءات الدراسة

قام الباحث بالإجراءات الآتية لتطبيق هذه الدراسة:

- تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها.
- تحديد مجتمع الدراسة المكون من جميع طلبة الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الاساسية للبنين خلال العام الدراسي 2013/2012، وتحديد أفراد عينة الدراسة، وهي شعبة من الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الأساسية للبنين، وإجراء اختبار قبلي وبعدي للكشف عن الفروق الإحصائية بين الاختبارين، وذلك لمعرفة أثر الوحدة المطورة في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة.
- إعداد قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية في ضوء الأدب النظري، والدراسات السابقة، وآراء الخبراء والمختصين، والتي تم اعتمادها لتحليل كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي.
- تحليل كتاب الجغرافية موضوع الدراسة، واعتماد الجملة كوحدة التحليل لتحليل الكتاب، وقائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية، كفئة لتحليل الكتاب.
- للتأكد من ثبات التحليل واستخراج نسبة الإتفاق تم استخدام معادلة هولستي (1969)، (طعمية، 1978)، حيث قام الباحث بالتعاون مع زميلٍ له في مرحلة الدكتوراه، بتحليل الوحدة الأولى (الموارد الطبيعية)، من الجزء الأول من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي، حيث تم الإتفاق على وحدة التحليل، وهي الجملة، وفئة التحليل، وهي قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية.

معامل الثبات = $\frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين التحليلين الأول والثاني}}{\text{عدد مرات الاتفاق+ عدد مرات الاختلاف}}$ × 100

معامل الثبات = $\frac{74}{1 + 74}$ × 100% = 98%

بلغ معامل الثبات: 98%

- تطوير وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي بالأردن، وقد شملت عملية التطوير جميع محتويات الوحدة، وهي: النتاجات، والمحتوى، والأنشطة، وأساليب التقويم، كما تم إعادة صياغة محتوى الوحدة ليشتمل على الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات ذات العلاقة بالبنية المعرفية بالنباتات الطبية، وتم تحقيق الصدق لهذه الوحدة من خلال عرضها إلى مجموعة من المحكمين.
- إعداد أدوات الدراسة وهي اختبار الوعي الطبي، وتحقيق معاملات الصدق والثبات والصعوبة والتمييز لهذا الاختبار، وقائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية، والوحدة المطورة وفق البنية المعرفية للنباتات الطبية، وتحقيق معاملات الصدق للقائمة والوحدة.
- تطبيق وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي بالأردن المطورة في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية، وتم ذلك وفق الخطوات الآتية:

1. تم اختيار أفراد عينة الدراسة من طلاب الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الثانوية للبنين، التابعة لمديرية تربية إربد الثالثة من العام الدراسي 2012/ 2013م، وهم شعبة واحدة بلغ عددهم (40) طالباً.

2. تم اختيار معلم الجغرافية الذي يدرس شعب الصف الثامن الأساسي في مدرسة الطيبة الاساسية للبنين، إذ يحمل المعلم درجة البكالوريوس في الجغرافية، وخبرته (10) سنوات في التدريس.

3. درس المعلم كل الوحدة المطورة للشعبة التي تم اختيارها للتطبيق، بالإضافة إلى تطبيق اختبار الوعي الطبي قبلياً وبعدياً.

4. قام الباحث بالإشراف المباشر على المعلم أثناء عملية التدريس، وإعطاءه التغذية الراجعة بعد كل حصة.

5. استغرق تدريس المادة التعليمية لشعبة الصف الثامن مدة شهرين بواقع ثمانية أسابيع، وحصة واحدة أسبوعياً، واستمرت فترة التطبيق من 15/ 11/ 2012م – 10/ 1/ 2013م.

- بعد عملية التطبيق قام الباحث بتطبيق الإختبار البعدي على شعبة الصف الثامن الأساسي التي تم اختيارها للتطبيق.

- جمع بيانات التحليل، ورصد التكرارات، واستخلاص النتائج وتحليلها وتفسيرها وصولا إلى التوصيات.

الفصل الرابع

نتائـــج الدراســـة

اشتمل هذا الفصل على نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، والتي تجيب عن أسئلة الدراسة المتعلقة بالتكرارات والنسب المئوية للبنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي، والكشف عن فاعلية النموذج المقترح في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية، وقد تم عرض النتائج وفق تسلسل أسئلة الدراسة، وهي كما يأتي:

نتائج السؤال الأول: ما مدى مراعاة كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي للبنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية؟

للإجابة عن هذا السؤال والمتعلق بالكشف عن مدى مراعاة كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي للبنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية، قام الباحث بتحليل كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي، وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل من الحقائق والمفاهيم والتعميمات، وكانت النتائج موزعة كما يأتي:

جدول (4)

التكرارات والنسب المئوية للبنية المعرفية للنباتات الطبية (الحقائق، والمفاهيم، التعميمات) في كتاب الصف الثامن الأساسي في الأردن

الرقم	العبارة	التكرارات	النسبة المئوية
المجال الأول: الحقائق		–	%0
.1	تحمل كل نبتة طبية إسماً علمياً ومحلياً.	–	%0
.2	تشمل النباتات الطبية النباتات السامة وغير السامة.	–	%0
.3	تستعمل النباتات الطبية في الطب الشعبي.	–	%0
.4	النباتات الطبية فرع من جغرافية النبات.	–	%0

الرقم	العبـــارة	التكرارات	النسب المئوية
.5	كـان الاسـتدلال الأول للنباتـات الطبيـة يعتمـد علـى استخدامها الشعبي في علاج الأمراض.	–	%0
.6	النباتات التي تحوي مواد أولية لتصنيع الدواء تدخل ضمن نطاق النباتات الطبية.	–	%0
.7	يصعب تصنيف النباتات الطبية لكثرة عددها، وتنوع استخدامها، وتعدد المواد الكيماوية التي تحويها.	–	%0
.8	مـن أشـهر تـصنيفات النباتـات الطبيـة، التـصنيف النباتي، والتصنيف الكيمـاوي، والتصنيف العلاجي، والتصنيف التجاري، والتصنيف الأبجدي، والتصنيف المناخي.	–	%0
.9	كان المصدر الأساسي لإنتاج النباتات الطبية قديماً جمعها من المناطق البرية.	–	%0
.10	تعد النباتات الزهرية المصدر الرئيس للقلويدات.	–	%0
.11	تعد النباتات العطرية من أكثر أنواع النباتات الطبية انتشاراً.	–	%0
.12	تعـد النباتـات الطبيـة ذات قيمـة طبيـة واقتـصادية كبيرة.	–	%0
.13	تعد النباتات الطبية الأساس في تصنيع الدواء.	–	%0
.14	تهتم أسواق العطارة بتجارة النباتات الطبية.	–	%0
.15	لكل نبتة طبية وقت مناسب لجنيها.	–	%0
.16	تختلف الأجزاء الطبية التي تحوي المواد الكيمائية باختلاف النبتة، فمنها ما يكون في الورق، ومنها فـي الزهر، ومنهـا فـي اللحـاء، ومنهـا فـي الجـذر، ومنها في البذور.	–	%0
.17	سُمي العاملون بالنباتات الطبيـة عند قدامى العرب بالعطارين.	–	%0
.18	يُسمى العمل بالنباتـات الطبيـة حديثاً بالطب البديل أوطب الأعشاب.	–	%0
.19	تنتشر النباتات الطبية في جميع أنحاء العالم.	–	%0
.20	تحتـاج النباتـات الطبيـة المـستزرعة إلـى مقومـات الزراعـة مثـل المنـاخ والتربـة والعمالـة والمال	–	%0

الرقم	العبــارة	التكرارات	النسب المئوية
	والتسويق.		
المجال الثاني: المفاهيم		–	–
.21	النبات الطبي	–	%0
.22	علم العقاقير	–	%0
.23	النبات العطري	–	%0
.24	التوابل والبهارات	–	%0
.25	المضادات الحيوية	–	%0
.26	النباتات الطبية السامة	–	%0
.27	القيمة الاقتصادية	–	%0
.28	القيمة الطبية	–	%0
.29	جغرافية النباتات الطبية	–	%0
.30	النباتات الطبية البرية	–	%0
.31	النباتات الطبية المزروعة	–	%0
.32	المادة الفعالة	–	%0
.33	أسواق العطارة	–	%0
.34	الصيدليات	–	%0
المجال الثالث: التعميمات		–	–
.35	كلما تنوعت طرق دراسة أنواع النباتات الطبية أدى إلى اختلاف تصنيفها.	–	%0
.36	كلما قُسمت النباتات الطبية بمجاميع صغيرة أوكبيرة أدى ذلك إلى تسهيل دراستها.	–	%0
.37	إذا رُتبت النباتات الطبية أبجدياً أدى إلى سهولة الوصول إليها في القواميس والموسوعات العلمية.	–	%0
.38	إذا رتبت النباتات الطبية حسب التقسيم النباتي أصبحت جزء من المملكة النباتية.	–	%0
.39	كلما تطورت مهنة الصيدلة كلما زاد الاهتمام بالنباتات الطبية.	–	%0
.40	إذا احتوى النبات زيوتاً عطرية صُنّف ضمن النباتات الطبية العطرية.	–	%0

الرقم	العبـــارة	التكرارات	النسب المئوية
.41	كلما زاد إنتاج النبات الطبي زاد تصنيع الدواء.	–	%0
.42	إذا جُفّفت النباتات الطبية بشكل جيد ساعد ذلك على تسويقها خارج البلاد.	–	%0
.43	كلما ارتفعت جودة التخزين أدى ذلك إلى الحفاظ على المواد الفعّالة في النباتات الطبية.	–	%0
.44	إذا اشتملت النباتات الطبية على مواد كيميائية مركزة ارتفعت قيمتها الطبية.	–	%0
.45	كلما انتشرت أسواق العطارة أدى ذلك إلى زيادة ترويج النباتات الطبية.	–	%0
.46	إذا عمل الشخص ببيع النبات الطبي سمي بالعطّار أوالعشّاب.	–	%0
.47	إذا ارتفع مستوى الأبحاث الزراعية أدى ذلك إلى توفير أجواء مناسبة لزراعة النباتات الطبية.	–	%0
.48	كلما انتشرت المعامل الطبية كلما توافرت أجواء مناسبة لتكاثر النباتات الطبية.	–	%0
.49	إذا توافرت الحياة البرية انتشرت العديد من النباتات الطبية.	–	%0
.50	كلما توافرت مقومات الزراعة زاد توزع النباتات الطبية جغرافياً.	–	%0
.51	كلما انتشرت البراري في بلد ما أدى إلى توافر أنوع كثيرة من النباتات الطبية.	–	%0
	مجموع التكرارات في الكتاب	–	%0

يشير الجدول رقم (4) أن البنية المعرفية للنباتات الطبية المتمثلة بـ (الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات) لم تتكرر في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في الأردن، أي لم ترد إطلاقاً.

نتائج السؤال الثاني: ما النموذج المقترح لتطوير كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في ضوء البنية المعرفية الخاصة للنباتات الطبية؟

تم تطوير وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي بالأردن، وتم ذلك من خلال ما يأتي:

- الإطلاع على كتاب الجغرافية والأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وكذلك استخدام أداة التحليل (قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية) لتكون الأساس في عملية التطوير للإفادة منها في عمليات التطوير.
- شملت عملية التطوير جميع محتويات الوحدة، وهي: النتاجات، والمحتوى، والأنشطة، وعمليات التقويم، كما تم إعادة صياغة محتوى الوحدة ليشتمل على الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات ذات العلاقة بالبنية المعرفية بالنباتات الطبية.
- تم المحافظة على نتاجات الوحدة القديمة، ولكن أضاف الباحث بعض النتاجات المناسبة لما تم تطويره على الوحدة، وصياغتها وتوزيعها إلى نتاجات معرفية ومهارية ووجدانية في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية.
- المحافظة على محتوى كتاب الجغرافية للصف الثامن الاساسي سابقا كما أقرته وزارة التربية والتعليم، مع إضافة موضوعات للمحتوى تتعلق بالبنية المعرفية للنباتات الطبية (حقائق، ومفاهيم، وتعميمات).
- إضافة أنشطة، تشتمل على مهارات بحثية يقوم بها الطالب، وأنشطة فكرية ذهنية تعمل على زيادة الوعي الطبي بالنباتات الطبية لدى الطلبة، كما تم تطوير عمليات التقويم في نهاية كل درس، وإضافة مجموعة من الأسئلة حول الحقائق، والتعميمات، والمفاهيم المتعلقة بالنباتات الطبية.

- تقسيم الوحدة إلى ستة دروس بحيث يعطى لكل درس حصة دراسية وبزمن مدة (45) دقيقة للحصة.
- تتكون الوحدة من عدة عناصر وأقسام، فالقسم الأول اشتمل على النتاجات التعليمية التعلمية العامة التي وضعت للوحدة كاملة، والقسم الثاني اشتمل على محتوى الدروس، واشتمل كل درس على العناصر الآتية (حقيقة، معرفة، فكر، تعميم، مفهوم، مهارات البحث)، أما القسم الثالث فقد اشتمل على التقويم، حيث كان في نهاية كل درس عمليات تقويمية لمحتوى الدرس، وقد اشتمل التقويم على العناصر الآتية: (المعرفة، والفهم، ومهارات البحث والاتصال، ومهارات الخريطة، والتطبيقات)، وقد شملت عملية التطوير جميع هذه الأقسام، والعناصر.
- تحديد أساليب التقويم، حيث تم استخدام الأسئلة الشفوية والتحريرية والمناقشة في أثناء تدريس الوحدة وبعدها، وأخيرا يتم تطبيق اختبار في نهاية الوحدة لقياس مدى اكتساب الطلبة للبنية المعرفية للنباتات الطبية.

نتائج السؤال الثالث: ما فاعلية النموذج المقترح في تنمية الوعي الطبي عند طلبة الصف الثامن الأساسي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي على اختبار الوعي بالنباتات الطبية البعدي تبعا لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت"، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" تبعا لمتغير الاختبار القبلي والبعدي الذي يقيس الوعي بالنباتات الطبية

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
قبلي	40	22.70	2.791	9.266	39	.000
بعدي	40	14.60	2.119			

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي بين التطبيقين القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة ت 9.266 وبدلالة احصائية 0.000. وجاءت الفروق لصالح الاختبار البعدي، مما يدل على وجود أثر لتدريس الوحدة المطورة المبنية على البنية المعرفية للنباتات الطبية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

تم في هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها والتي تجيب عن أسئلة الدراسة المتعلقة بالتكرارات والنسب المئوية للبنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي، والكشف عن فاعلية النموذج المقترح في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية، وقد تم عرض مناقشة النتائج وفق تسلسل أسئلة الدراسة، وهي كما يأتي:

مناقشة نتائج السؤال الأول: ما مدى مراعاة كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي للبنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية؟

كشفت نتائج هذا السؤال أن البنية المعرفية للنباتات الطبية المتمثلة بـ (الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات) لم تتكرر في كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في الأردن.

وتدل هذه النتيجة على أن مؤلفي كتاب الجغرافية في الأردن، لم يهتموا بالنباتات الطبية، ولم يتم دمجها ضمن دروس أو وحدات أو محتويات هذا الكتاب، وقد يعود السبب في ذلك إلى اعتقاد مؤلفي كتاب الجغرافية أن موضوع النباتات الطبية، هو من اختصاص مناهج أخرى غير الجغرافية مثل العلوم أو التعليم المهني، إذ لاحظ الباحث أثناء إشرافه على عملية التطبيق أن الطلبة أشاروا إلى أن النباتات الطبية درسوها في مواد أخرى وخاصة في كتب التعليم المهني.

وقد يعود السبب أيضا إلى تركيز المؤلفين على المحاور الرئيسة في علم الجغرافية، مثل الجغرافية الاقتصادية، والجغرافية السياسية، وغيرها من الموضوعات، أو إلى اعتمادهم على الطرائق التقليدية في تقديم محتوى مادة الجغرافية بشكل تقليدي لا يراعي التقدم والتطور وبناء على الأنظمة والقوانين التربوية أو عدم قدرتهم على التعامل بروح مادة الجغرافية العلمية.

وعند الرجوع للأدب النظري لوحظ أن بعض الباحثين وضع باباً مستقلاً في النباتات الطبية ضمن الجغرافية الطبيعية، ودرس أهم النباتات الطبية، وطرق تصنيفها لدى العلماء، والباحثين، ومن أبرز التصنيفات كانت لدى علماء النبات، وعلماء الصيدلة، وعلماء الجغرافية الطبيعية، كما وضع علماء الجغرافية التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية حسب مكان تواجدها وزراعتها، وتوزيعها حسب أوقاتها وفصولها في السنة، وهذه التصنيفات وغيرها من المباحث في هذا الموضوع يدعم وجهة النظر القائلة بأن النباتات الطبية ضمن فروع الجغرافية الطبيعية، مما يستدعي من المؤلفين إدماجها في منهاج الجغرافية.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Hershey, 2005) إذ أشارت نتائجها إلى أن محتوى كتب العلوم والجغرافية المستخدمة في هذه الصفوف لا تركز على استخدامات النباتات كإحدى الوسائل في المعالجة.

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة هارلي (Hurley, 2009) ومع نتائج دراسة ستين وبيتلر (Stine & Butler, 2011) التي أشارت إلى عدم كفاية مفاهيم الطب التكميلي والنباتات الطبية في كتب عينة الدراسة.

واختلفت نتائج الدراسة الحالية في هذا السؤال مع نتائج دراسة هيرمان (Hermann, 2007) التي أشارت إلى أن كتب الجغرافية المقدمة في المرحلة المتوسطة في ألمانيا تركز على الجغرافية الطبيعية وتنوع النباتات والأشجار في هذه الدولة.

مناقشة نتائج السؤال الثاني: ما النموذج المقترح لتطوير كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي في ضوء البنية المعرفية الخاصة بالنباتات الطبية؟

توصلت نتائج هذا السؤال إلى تطوير وحدة الموارد الطبيعية، من كتاب الجغرافية للصف الثامن الأساسي بالأردن، إذ يعد تطوير وحدة من كتاب الجغرافية في ضوء البنية المعرفية للنباتات الطبية سهامة في رفع كفاءة الطلبة وزيادة وعيهم بالنباتات الطبية ؛ وذلك لتعريف الطلاب بأن هذا الموضوع من فروع علم الجغرافية الطبيعية، إذ أن عدم وجود أي حقائق أو مفاهيم أو تعميمات في كتب الجغرافية يؤدي إلى اعتقاد الطلبة بعدم ضرورة دراسة جغرافيا النباتات الطبية، وحدوث نقص في المفهوم الشامل لكل من الجغرافية الطبيعية، والنباتات الطبية.

وقد شملت عملية التطوير جميع محتويات الوحدة، وهي: النتاجات، والمحتوى، والأنشطة، وعمليات التقويم، كما تم إعادة صياغة محتوى الوحدة ليشتمل على الحقائق، والتعميمات، والمفاهيم ذات العلاقة بالبنية المعرفية بالنباتات الطبية، تكون الوحدة من عدة عناصر وأقسام، فالقسم الأول اشتمل على النتاجات التعليمية التعلمية العامة التي وضعت للوحدة كاملة، والقسم الثاني اشتمل على محتوى الدروس، واشتمل كل درس على العناصر الآتية (حقيقة، معرفة، فكر، تعميم، مفهوم، مهارات البحث)، أم القسم الثالث فقد اشتمل على التقويم، حيث كان في نهاية كل درس عمليات تقويمية لمحتوى الدرس، وقد اشتمل التقويم على العناصر الآتية: (المعرفة والفهم، مهارات البحث والاتصال، ومهارات الخريطة، والتطبيقات)، وقد شملت عملية التطوير جميع هذه الأقسام، والعناصر.

وبما أن عملية التطوير قد تكون إضافة أو حذف أو تعديل، فقد قام الباحث في تطويره للوحدة بالحفاظ على العناصر الرئيسة للوحدة، ولكنه قام ببعض الإضافات التي

تناسب مع البنية المعرفية للنباتات الطبية، وحذف بعض الأمور، وتعديل بعضها، وتم ذلك ضمن قالب معين اشتمل على الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات، وهي ما تشتمل عليه قائمة النباتات الطبية التي تم في ضوئها التحليل، وتم التطوير بناءً عليها.

ويعود سبب إهتمام الباحث بتطوير جميع محتويات الوحدة إلى تحقيق مبدأ الشمولية، ومنحى النظم في علمية التطوير، لأن الوحدة كل متكامل، وعملية التطوير للبنى المعرفية في وحدة الموارد الطبيعية لا بد أن تشمل جميع محتويات الوحدة، وعناصرها الرئيسة والفرعية، كما أنّ ما يدرسه الطالب قد يكون معارف، أو حقائق أو مفاهيم، أو تعميمات، وتمكين علمية التعلم تحتاج إلى أنشطة وعمليات تقويم؛ لذا فإن عملية التطوير شملت كل هذه العناصر التي سوف يتم تدريسها للطالب.

لم يجد الباحث دراسة تتفق أو تختلف مع نتيجة الدراسة الحالية، وذلك لعدم وجود دراساتٍ طورت وحدة تعليمية من كتاب الجغرافية في ضوء النبية المعرفية للنباتات الطبية في كتب الجغرافية.

مناقشة نتائج السؤال الثالث: ما فاعلية النموذج المقترح في تنمية الوعي الطبي عند طلبة الصف الثامن الأساسي؟

كشفت نتائج هذا السؤال وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي البعدي تبعا لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، حيث بلغت قيمة ت 12.569 وبدلالة إحصائية 0.000. وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لأداء طلبة الصف الثامن الأساسي على مقياس التقدير نحو الوعي بالنباتات (البعدي)

تبعاً لمتغير المجموعة (تجريبية، ضابطة)، حيث بلغت قيمة ت (3.688) وبدلالة إحصائية (0.000.) وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

تشير هذه النتيجة إلى فاعلية الوحدة المطورة التي تم تطويرها، ودورها الكبير في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة، وقد ظهر هذا من خلال نتائج الإختبار البعدي، ومقارنته بنتائج الاختبار القبلي، كما ظهر ذلك من خلال المقارنة مع المجموعة الضابطة التي لم تدرس وفق الوحدة المطورة.

إن تطوير الباحث لوحدة تمس حياة الطالب، وتعالج أحد القضايا المهمة المستمدة من بيئة الطالب، حيث يلحظ الطالب اهتمام المجتمع المحلي بالطب البديل، وانتشار الدعاية والإعلانات، والبرامج التلفزيونية، حول موضوع النباتات الطبية، والطب التكميلي، يجعل من الطالب يتحمس لدراسة هذا الموضوع، ومعرفة تفصيلاته، بطريقة علمية وعملية.

وإنّ تضمين الوحدة المطورة عددا من الأنشطة الفردية والجماعية التي تتحدى مهارة الطلبة، وقدرتهم الجغرافية العلمية، وتتناسب مع ميولهم، وتحثهم على العمل، وتزودهم بمعلومات غنية حول النباتات الطبية، تجعلهم يقبلون على الوحدة ويدرسها، مما يؤثر على وعيهم الطبي بالنباتات الطبية.

وأشار ويلكنز (Wilkins, 1988) إلى أن علوم النباتات الطبية قادرة على تطوير حساسية الطلاب نحو البيئة، وان تقديم مفاهيم النباتات الطبية لطلاب المدارس يعتبر أداة قوية من أجل إشراكهم في العلوم الحياتية، أوفي المعرفة حول النباتات الطبية المختلفة سواء أكان ذلك في ضوء إستخداماتها الطبية، أو الغذائية، أو الاقتصادية .

وفي ضوء ما سبق فقد درس طلاب المجموعة التجريبية موضوعاً مهماً في حياتهم اليومية، بطريقة علمية عملية مشوقة، مدعماً بالأنشطة، والمهارات البحثية، والأنشطة الميدانية، وفرص لنمو والوعي بالنباتات الطبية، وهذا ما لم يتوفر لدى المجموعة الضابطة، وهذا أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست الوحدة المطورة على المجموعة الضابطة التي لم تدرس هذا الجانب، واكتفت بدراسة الوحدة من الكتاب المقرر.

وقد أشار ماكلوهن (Mclahaun, 1994) إلى ضرورة تدريس الطلاب النباتات الطبية من خلال الأنشطة الصفية المتنوعة، والتي تدور حول المعلومات التي يعرفها الطلاب نحو النباتات الطبية وإستخداماتها المختلفة، وممارسات آباءهم وأجدادهم للعادات الطبية البديلة، كما يستطيع المعلم أن يسأل الطلاب حول النباتات المنتشرة في بيئتهم المحلية، وإحضار بعض النماذج لهذه النباتات من البيئة المحلية لتكون محور الحوار والنقاش حول البنية المعرفية للنباتات الطبية.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية فإن الباحث يوصي بما يأتي:

- كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود أي تكرارات للبنية المعرفية للنباتات الطبية في كتاب الجغرافية للصف الثامن، ويوصي الباحث في ضوء ذلك بضرورة اهتمام المؤلفين لمبحث الجغرافية بالنباتات الطبية، وضرورة دمجها ضمن محتوى الكتاب، وفق تقسيم المحتوى، والذي يشتمل على الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات، بالإضافة إلى شمول عملية التطوير لجميع عناصر المحتوى مثل النتاجات، والمحتوى، والأنشطة، والأساليب، والتقويم.

- كشفت النتائج إلى فاعلية النموذج المطور في تنمية الوعي الطبي لدى الطلبة، وهذا يعطي مؤشراً مهماً لضرورة الاستمرار بعملية التطوير، والاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث التربوية في هذا المجال.

- توصلت الدراسة الحالية إلى قائمة بالبنية المعرفية للنباتات الطبية، والتي يوصي الباحث باعتمادها في عمليات تطوير كتب الجغرافية بالأردن.

- إجراء دراسات تكشف عن مدى توافر البنية المعرفية للنباتات الطبية في كتب الجغرافية في مختلف الصفوف، وفي المرحلتين الأساسية والثانوية، وقياس فاعليتها.

المراجع العربية:

بنـي عطـا، احمد محمد.(2004). **تقـويم كتـب التـاريخ للمرحلـة الثانويـة فـي الأردن وبنـــاء نمـوذج مقتـرح لتطويرهـا فـي ضـوء المعـايير العالميـة للكتب**. رسـالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

الدهمشي، نسرين محمد.(2006). **النباتات الطبية**، عمان: مكتبة المجتمع العربي.

الذهلي، علـي جابر.(2002). **المفـاهيم الجغرافيـة المتـضمنة لكتـاب الجغرافيـا للـصف الثالث الإعدادي ومدى اكتساب الطلاب لها بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان

السعدي، محمد.(2006). **خفايا وأسرار النباتات الطبية في الطب القديم**، عمان: دار اليازوري.

الحلو، سمير. (2003). **المرشد الطبي للأسرة**. دمشق، دار الكلام الطيب.

سيد،حسين.(2004). **الموسوعة الأم للعلاج بالأعشاب و النباتات الطبيـة**، القاهرة: دار الفا للطبع و النشر.

شرف، عبد العزيز.(2000). **الجغرافيا المناخيـة والنباتيـة مـع التطبيـق علـى منـاخ أفريقيا والعالم العربي**، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

الطيطـي، صـالح وإسـماعيل، غالـب محمـد.(1995). **التنميـــة العربيـــة وآفاقهـــا المستقبلية**، عمان: دار حنين.

فرحان، اسحق ومرعي، توفيق وبلقيس، احمد.(1999). **تعليم المناهج التربوية : انماط تعليمية معاصرة**، عمان: دار الفرقان.

أفندي، صالح. (2005). **غايات الإتقان في تدبير بدن الإنسان** . القاهرة، دار ابن الهيثم للنشر والتوزيع.

اعويس، اسماعيل.(2002). **كيف تتعايش مع المرض**. القاهرة، دار الصفا للنشر و التوزيع.

عارف، محمد.(2004). **من اجل طب اسلامي** . ط6. الرياض، دار التقوى للنشر و التوزيع.

عبد العزيز، نجوى حسين. (2002). **خلاصة تذكرة داود الأنطاكي للعلاج بالأعشاب.** القاهرة، دار الصفاء للنشر.

مرعي، توفيق والحيلة، محمد.(2002). **المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها واسسها وعملياتها،** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الدباس، ريا.(2007). **بنك المعلومات**.عمان، دار دجلة للنشر و التوزيع

خليفة، حسين. (2009). **الشامل من الأعشاب المجرية**. عمان، دار الإسراء للنشر والتوزيع.

المراجع الأجنبية:

Babaian, C.; Twigg; P. (2011). The power of plants: Introducing Ethnobotany into Classroom. **The American Biology Teacher,** 73 (4), 217-221.

Carlston, M. (1998). The Revolution in Medical Education: Complementary Medicine Joins the Curriculum. Healthcare **Forum,** 41 (6)25-29

Delgato, M. (2008). Considerations of multicultural science and school reform: a content analysis of state- adopted biology textbooks in Florida. **A PhD dissertation submitted at** University of South Florida, USA.

Eisenberg D. Kessler R, Foster, C., Norlock, F.; Calins D.; (1998). Unconventional in the United States. **The New England Journal of Medicine,** 328-(4):246-252

Eisenberg, D., Kessler, R, Van Pompay, M (2001). Perceptions about Complementary Therapies Relative to Conventional Therapies among Adults Who Use Both. **Annuals of Internal Medicine** 135: 344-35

Ezeanya, C. (2011). **Education Indigenous knowledge in Africa: Traditional Bonesetting and Orthopaedic Medicine in West Africa**. A dissertation submitted at Howard University, USA.

Greiner, K., Murray J., Kallail K. (2000). Medical Students Interest in Alternative Medicine. **Journal of Complementary Medicine,** 6:321-234. **and**

Hermann, B .(2007). Australia in German Geography Textbooks. **International Research in Geographical and Environmental Education**, 16 (2), 135-146.

Hershey, D (2005). **Plant content in the National Science Education Standards,** PHD Dissertation, University of Albama. USA.

Hunt, L. (2000). Herbs, Prayer and Insulin: Use of Medical and alternative treatments by a group of Mexican American diabetes patients. **The Journal of Family Practice**, 49(3), 216-223.

Hurley, M. (2009). **The Long Struggle for Botany Education from a Largely Female Perspective**. Unpublished MA thesis, State University of New York, USA.

Igoli, J. (2005). Traditional medicine practice amongst Ignede people in Nigeria. **African Journal of Traditional Medicine**, 2: 134-152.

Jonas W. (1998a). Alternative Medicine and the Conventional Practitioner. **Journal of Complementary Medicine**, 11: 210-227.

Kumar, T.; Chandrasheker, K. (2011). A Review of Bauhinia Purpurea Enthnobotany. **Research Journal of Medicinal Plants**, 5(4), 420-431.

Lim, B.; Park, J.; Han, C. (2009). Attempts to Utilize and Integrate Traditional Medicine in North Korea. **The Journal of Tenative and Complementary Medicine**, 15 (3), 217-223.

Lisauckis, L. (2002). **Herbal Supplement Education in Dental Hygiene Curricula**. Thesis submitted to the School of Dentistry at the West Virginia University, USA.

Martin, K.; Ernest, E. (2003). Herbal medicines for treatment for bacterial infections: a review of controlled clinical trials. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, 51: 241-246.

McLuhan, R. (1994). A review of modern sample- preparation technique for the extraction and analysis of medical plants. **Analytical and Bioanalytical Chemistry**, 373:23-30.

National Center for Complementary and Alternative Medicine " 2004". What is Complementary and Alternative Medicine. Retrieved on 12\ 03\2011 from http://www.nccam.nih.govhealth.

Ogbole, O; Gbolade, A.; Ajaiyeoba, E. (2010). Ethnobotanical Survey of Plants used in the Treatment of Inflammatory Diseases in Ogun State of Nigeria. **European Journal of Scientific Research**, 43 (2), 183-191.

Principe, P. (1991). **Monetising the Pharmacological Benefits of Plants.** US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

Raju, S.:kavimani,S.;Rao,V.U.M.;Reddy,K,S. (2011). Ethnobotany, Photochemistry and Pharmacology. **Pharmacognosy Journal,** vol3(8),(07).pp1-5.

Rutebemberwa, E.; Lubega, M.; Katureebe, S.; Oundo, A.; Kiweewa, F.. (2013). Use of traditional medicine for the treatment of diabetes in Eastern Uganda: a qualitative exploration of reasons for choice. **International Health & Human Rights**, 12:83-101.

Stauss R. (1996). **A Medical School is Born**. Kuttawa, KY. McClanahan Publishing House.

Stine, M.; Butler, D .(2011). A Content Analysis of Biogeomorphology within Geography Textbooks. **Geomorphology**, 125 (20), 336-342.

Torri, M. (2013). Knowledge and Risk Perceptions of Traditional Jamu Medicine among Urban Consumers. **European Journal of Medicinal Plants**3(1): 25-39

Wilkens, J. (1994). A review of defenses of diverse origins. **Current Protein and Peptide Science**, 8: 446-459.

Xu, Jianhua (2006) Tuning SVM parameters for classifying geographical origins of Chinese medical herbs. **International Journal of Wavelets, Multiresolution and Information Processing** 4(4),. 643–657.

Zhou, L. ; Nunes, M. (2012). Identifying Knowledge Sharing Barriers in the Collaboration of Traditional and Western Medicine Professionals in Chinese Hospitals: A Case Study. **Journal of Librarianship and Information Science**, 44(4), 238-248.

Roteem& Beroa:et al.,2013

الملحق (1)

قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية بصورتها النهائية

قائمة البنية المعرفية للنباتات الطبية

(الحقائق، المفاهيم، التعميمات)

الرقم	العبــارة	التكرارات
المجال الأول: الحقائق		
.1	تحمل كل نبتة طبية إسماً علمياً ومحلياً.	
.2	تشمل النباتات الطبية النباتات السامة وغير السامة.	
.3	تستعمل النباتات الطبية في الطب الشعبي.	
.4	النباتات الطبية فرع من جغرافية النبات.	
.5	كان الاستدلال الأول للنباتات الطبية يعتمد على استخدامها الشعبي في علاج الأمراض.	
.6	النباتات التي تحوي مواد أولية لتصنيع الدواء تدخل ضمن نطاق النباتات الطبية.	
.7	يصعب تصنيف النباتات الطبية لكثرة عددها، وتنوع استخدامها، وتعدد المواد الكيماوية التي تحويها.	
.8	من أشهر تصنيفات النباتات الطبية، التصنيف النباتي، والتصنيف الكيماوي، والتصنيف العلاجي، والتصنيف التجاري، والتصنيف الأبجدي، والتصنيف المناخي.	
.9	كان المصدر الأساسي لانتاج النباتات الطبية قديماً جمعها من المناطق البرية.	
.10	تعد النباتات الزهرية المصدر الرئيس للقلويدات.	
.11	تعد النباتات العطرية من اكثر أنواع النباتات الطبية انتشاراً.	
.12	تعد النباتات الطبية ذات قيمة طبية واقتصادية كبيرة.	
.13	تعد النباتات الطبية الأساس في تصنيع الدواء.	
.14	تهتم أسواق العطارة بتجارة النباتات الطبية.	
.15	لكل نبتة طبية وقت مناسب لجنيها.	

التكرارات	العبارة	الرقم
	تختلف الاجزاء الطبية التي تحوي المواد الكيميائية باختلاف النبتة، فمنها ما يكون في الورق، ومنها في الزهر، ومنها في اللحاء، ومنها في الجذر، ومنها في البذور.	16.
	سُمي العاملون بالنباتات الطبية عند قدامى العرب بالعطارين.	17.
	يُسمى العمل بالنباتات الطبية حديثاً بالطب البديل أو طب الأعشاب.	18.
	تنتشر النباتات الطبية في جميع أنحاء العالم.	19.
	تحتاج النباتات الطبية المستزرعة إلى مقومات الزراعة مثل المناخ والتربة والعمالة والمال والتسويق.	20.
		المجال الثاني: المفاهيم
	النبات الطبي	21.
	علم العقاقير	22.
	النبات العطري	23.
	التوابل والبهارات	24.
	المضادات الحيوية	25.
	النباتات الطبية السامة	26.
	القيمة الاقتصادية	27.
	القيمة الطبية	28.
	جغرافية النباتات الطبية	29.
	النباتات الطبية البرية	30.
	النباتات الطبية المزروعة	31.
	المادة الفعالة	32.
	أسواق العطارة	33.
	الصيدليات	34.
		المجال الثالث: التعميمات
	كلما تنوعت طرق دراسة أنواع النباتات الطبية أدى إلى اختلاف تصنيفها.	35.
	كلما قُسّمت النباتات الطبية بمجاميع صغيرة أو كبيرة أدى ذلك إلى تسهيل دراستها.	36.

الرقم	العبـارة	التكرارات
.37	إذا رُتبت النباتات الطبية أبجدياً أدى إلى سهولة الوصول إليها في القواميس والموسوعات العلمية.	
.38	إذا رتبت النباتات الطبية حسب التقسيم النباتي أصبحت جزء من المملكة النباتية.	
.39	كلما تطورت مهنة الصيدلة كلما زاد الاهتمام بالنباتات الطبية.	
.40	إذا احتوى النبات زيوتاً عطرية صُنّف ضمن النباتات الطبية العطرية.	
.41	كلما زاد انتاج النبات الطبي زاد تصنيع الدواء.	
.42	إذا جُفّفت النباتات الطبية بشكل جيد ساعد ذلك على تسويقها خارج البلاد.	
.43	كلما ارتفعت جودة التخزين أدى ذلك إلى الحفاظ على المواد الفعّالة في النباتات الطبية.	
.44	إذا اشتملت النباتات الطبية على مواد كيميائية مركزة ارتفعت قيمتها الطبية.	
.45	كلما انتشرت أسواق العطارة أدى ذلك إلى زيادة ترويج النباتات الطبية.	
.46	إذا عمل الشخص ببيع النبات الطبي سمي بالعطّار أو العشّاب.	
.47	إذا ارتفع مستوى الأبحاث الزراعية أدى ذلك إلى توفير أجواء مناسبة لزراعة النباتات الطبية.	
.48	كلما انتشرت المعامل الطبية كلما توافرت أجواء مناسبة لتكاثر النباتات الطبية.	
.49	إذا توافرت الحياة البرية انتشرت العديد من النباتات الطبية.	
.50	كلما توافرت مقومات الزراعة زاد توزع النباتات الطبية جغرافياً.	
.51	كلما انتشرت البراري في بلد ما أدى إلى توافر أنوع كثيرة من النباتات الطبية.	

الملحق (2)

اختبار الوعي الطبي ومفتاح التصحيح بصورتهما النهائية

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم لمنطقة اربد الأولى

مدرسة الطيبة الأساسية للبنين

الامتحان القبلي 2013/2012

المبحث : الجغرافيا — الصف :الثامن

التاريخ : / /2012 — الزمن : 45 دقيقة

اسم الطالب: ....

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1. يسمى العاملون بالنباتات الطبية بـ:
   أ. الطبيون.
   ب. المعالجون.
   ج. **العطارون.**
   د. الصيادلة.
2. أكمل التعميم الآتي: "إذا اشتمل النبات على مواد أولية لتصنيع الدواء، صُنّف ضمن النباتات":
   أ. **الطبية.**
   ب. المفيدة.
   ج. البرية.
   د. الدوائية.
3. يُطلق مفهوم النباتات الطبية على النباتات:
   أ. جميعها.
   ب. التي تزرع في الصحراء.
   ج. **التي تدخل في تصنيع المواد الطبية.**
   د. التي تزرع في المعامل الطبية.
4. اكمل التعميم الآتي (كلما قسمت النباتات الطبية بمجاميع صغيرة أدى ذلك إلى سهولة......):
   أ. تجميعها بالمعامل الطبية.
   ب. **دراستها.**
   ج. حصادها.
   د. بيعها وشرائها.
5. التصنيف الذي يقسم النباتات الطبية حسب وقتها زراعتها هو التصنيف:

أ. النباتي.

ب. المورفولجي.

ج. العلاجي.

د. **المناخي.**

6. يصنف نبات الشاي حسب التصنيف المناخي والعلاجي من النباتات:

أ. الصيفية المخدرة.

ب. الشتوية المبنهة.

ج. الشتوية المخدرة.

د. **الصيفية المبنهة.**

7. تسمى النباتات الطبية التي تنمو دون تدخل الإنسان في الصحراء بالنباتات الطبية:

أ. **البرية.**

ب. القلوية.

ج. المزروعة.

د. العطرية.

8. تشير القيمة الدوائية والعلاجية للنباتات الطبية إلى المفهوم الآتي:

أ. المادة العطرية.

ب. المادة العشبية.

ج. **المادة الفعّالة.**

د. المادة القلوية.

9. ما هو التعميم الذي يربط بين المفهومين الآتيين: (مهنة الصيدلة / النباتات الطبية)

أ. كلما تطورت مهنة الصيدلة كلما قل الاهتمام بالنباتات الطبية.

ب. **كلما تطورت مهنة الصيدلة كلما زاد الاهتمام بالنباتات الطبية.**

ج. إذ وجدت مهنة الصيدلة تلاشت مهنة التجارة بالنباتات الطبية.

د. إذا تطورت مهنة الصيدلة قلت معامل إنتاج النباتات الطبية.

10. العلم الذي يدرس نسبة انتشار النباتات الطبية واماكن انتشارها هو علم الجغرافيا:

أ. الجيوبيئية.

ب. النباتية البرية.

ج. المكانية.

د. **النباتات الطبية.**

11. من أمثلة النباتات الطبية التي تنمو في الصحراء ما يأتي:

أ. الياسمين، والزعفران.

ب. **الشيح والقيسوم.**

ج. النعناع والبابونج.

د. الخروع والحنظل.

12. نبات طبي صديق للبيئة تستخدم أزهاره كمبيد حشري، ويجهز على شكل بودرة هو:

أ. العرقسوس.

ب. الشيح.

ج. الحرمل.

د. **البعيثران.**

13. يُقسم تصنيف النباتات الطبية حسب التوزيع المناخي إلى تصنيفين:

أ. خريفي وربيعي.

ب. شتوي وربيعي.

ج. **شتوي وصيفي.**

د. صيفي وخريفي.

14. يعد الشاي حسب التصنيف المناخي والعلاجي:

أ. **صيفي منبه.**

ب. شتوي مخدر.

ج. صيفي مقوي للقلب.

د. ربيعي مقوي للقلب.

15. من النباتات الطبية التي تعد مثالاً للنباتات التي تتحمل العطش والجفاف:

أ. البردقوش.

ب. **الصبار.**

ج. الشاي.

د. الكمون.

السؤال الثاني: أجب (نعم) أمام الجملة الصحيحة، وأجب (لا) أمام الجملة الخاطئة:

1. (   ) يعود سبب كثرة النباتات الطبية في الأردن إلى وجود ثلاثة أنماط جيونباتية هي: نمط البحر المتوسط، والنمط الإيراني – التركي، والنمط الصحراوي.

2. (   ) تشتمل النباتات الطبية على العديد من المعادن التي تفيد التربة، ولا تفيد الإنسان مثل الكالسيوم والحديد والبوتاسيوم والنحاس.

3. (   ) تعد النباتات الطبية، وبخاصة العطرية الأساس في تصنيع العطور.

4. (   ) إذا توفرت الحياة البرية انتشرت أنواع متعددة من النباتات الطبية.

5. (   ) إذ عمل شخص بالنبات الطبي سمي بالعطار.

6. (   ) إن النباتات التي تحتوي موادها الفعالة على زيوت عطرية طيارة موجودة في أوراقها كالعطر البلدي، والنعناع، والريحان، وغيرها، فإنه يجب ريها باستمرار وخاصة قبل الحصاد.

7. (   ) يعد البردقوش من النباتات التي تتحمل العطش والجفاف.

8. (   ) يعد الخشاش المنوم، والقات، والبنج الأسود، والقنب، والداتورة من أهم النباتات الطبية المسكنة والمخدرة.

9. (   ) تطلق المادة الفعالة للنبات الطبي على القيمة الدوائية لهذا النبات.

10. (   ) يعد الياسمين من النباتات الطبية العطرية التي تستخدم في تصنيع الدواء ومواد التجميل.

السؤال الثالث: إقرأ النص الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

تعد النباتات الطبية من الموارد الطبيعية المتجددة، وهي فرع من جغرافيا النبات، ولها قيمة طبية واقتصادية كبيرة، إذ أنها تحوي مواد أولية لتصنيع الدواء، كما أنها تستعمل في الطب الشعبي أو ما يسمى بالطب البديل، ويسمى العاملون بها بالعشابين أو العطارين.

تعود أهمية النباتات ومكانتها في الانتاج الزراعي والصناعي إلى قيمتها الاقتصادية والطبية، ويمكن إجمال أسباب تلك الأهمية بما يأتي:

- تعد النباتات الطبية أهم المواد الاستراتيجية في صناعة الدواء.
- تستعمل بعض النباتات الطبية في أغراض اقتصادية مثل التوابل والبهارات.
- تستعمل بعض النباتات الطبية مثل الزيتية في صناعة المواد الغذائية والزيوت.
- تستعمل بعض النباتات الطبية وهي العطرية في إنتاج وتصنيع العطور ومواد التجميل.
- تسهم العديد من النباتات الطبية في الحفاظ على البيئة، فبعضها تستخدم كسماد طبيعي للنباتات الأخرى، وتحتوي بعضها على مواد فعالة تستخدم كمبيدات حشرية طبيعية بعيداً عن المواد الكيماوية التي تلوث البيئة.

في ضوء قراءتك للنص السابق، اجب عن الأسئلة الآتية:

1. **اكتب عنواناً للنص السابق؟** ....
2. **أعط سبباً جعل للنباتات الطبية بعداً طبياً؟** ....
3. **أعط سبباً جعل للنباتات الطبية بعداً اقتصادياً؟** ....
4. **اكتب تعميماً واحداً يضم بعض مفاهيم النص السابق؟** ....
5. **بين كيف تحافظ النباتات الطبية على البيئة؟** ....

السؤال الرابع:

أرجو قراءة كل فقرة من الفقرات واختيار الدرجة التي تعبر عن درجة الوعي الطبي لديك، وذلك بوضع إشارة (x) في الخانة التي تمثل درجة موافقتك.

الرقم	العبـــارة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
.1	أثمن دور النباتات الطبية في الحفاظ على البيئة.					
.2	أفهـم دور النباتــات الطبيــة فــي تطــور مهنــة الصيدلة.					
.3	أميز بين النباتات الطبية البرية والنباتات الطبيـة الجبلية.					
.4	ألجأ إلى استخدام النباتات الطبية عند المرض.					
.5	أقـدر أهميـة نقـص المـاء أو زيادتـه علـى المـادة الفعّالة في النبات الطبي حسب نوع النبات.					
.6	أهتم بزراعة النباتات الطبية في حديقة المنزل.					
.7	أقدر دور العاملين بزراعة النباتات الطبية.					
.8	أفهم دور المعامل الطبية في توفير أجواء مناسبة لتكاثر النباتات الطبية.					
.9	أشـعر بأهميـة النباتـات الطبيـة فـي الحفـاظ علـى الصحة.					
.10	أشـعر بـالقلق عنـد تنـاول أعـشاب أو نباتـات لا أعرف مصدرها.					

مفتاح تصحيح الاختبار

إجابة السؤال الأول

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
1.			x	
2.	x			
3.			x	
4.		x		
5.				x
6.				x
7.	x			
8.			x	
9.		x		
10.				x
11.		x		
12.				x
13.	x			
14.		x		
15.			x	

إجابة السؤال الثاني

رقم السؤال	الإجابة
1.	صح
2.	خطأ
3.	صح
4.	صح
5.	صح
6.	خطأ
7.	خطأ
8.	صح
9.	صح
10.	صح

إجابة السؤال الثالث

رقم السؤال	الإجابة
.1	النباتات الطبية/ القيمة الاقتصادية والطبية للنباتات الطبية
.2	تستعمل في صناعة الدواء
.3	تستعمل في الصناعات الغذائية مثل الزيوت، والتوابل والبهارات، والعطور والمكياج
.4	العطار/ العشاب
.5	من خلال استخدامها كسماد يحافظ على البيئة من التلوث، أو كمبيد حشري يخلو من المواد الكيماوية الملوثة للبيئة

إجابة السؤال الخامس

مستوى الوعي الطبي = (القيمة العليا للبديل – القيمة الدنيا للبديل) / عدد المستويات

= (5 – 1) / 3 = 1.33

استناداً إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية، تعتمد على معيار مقسم إلى ثلاث فئات متساوية:

1. مستوى عالٍ من الوعي الطبي (3.68 فأكثر).
2. مستوى متوسط من الوعي الطبي (2.34– 3.67).
3. مستوى متدنٍ من الوعي الطبي (2.33– فأقل).

صفحة 75 مفقودة من المصدر

الملحق (3)

وحدة الموارد الطبيعية من كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي بالأردن

تتضمن دراسة الجغرافيا، دراسة المكان وخصائصه والعلاقات القائمة بين الإنسان والأنظمة الطبيعية والبشرية، ودور الإنسان في استثمار الموارد البيئية، وفي هذه الوحدة ستتعرف إلى الموارد الطبيعية على الأرض ودور الإنسان في استثمارها وأهمية المحافظة عليها، وسيكون لديك الفرصة لإبداء رائيك في المواقف المختلفة المتعلقة بالموارد وحمايتها.

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة أن يكون قادر على أن:

- يتعرف الموارد المائية محلياً وعربياً.
- يتعرف الموارد الزراعية محلياً وعربياً.
- يتعرف النباتات الطبية محلياً وعربياً.
- يتعرف الموارد المعدنية محلياً وعربياً.
- يتعرف أنواع الطاقة مصادرها ومجالات استخدامها.
- يتعرف القيمة الاقتصادية والطبية للنباتات الطبية.
- يوضح أشهر تصنيفات النباتات الطبية.
- يقترح طرائق لاستغلال الموارد المائية محلياً وعربياً.
- يستخدم الخرائط والصور الجوية والفضائية في جمع وتحليل وعرض المعلومات الطبيعية والبشرية (مواقع الصناعات والثروة المعدنية، ومواقع زراعة النباتات الطبية في الأردن).
- يوظف وسائل الاتصال والتكنولوجيا للحصول على المعلومات الجغرافية وعرضها.
- يستخدم أسلوب الاستقصاء في حل المشكلات الجغرافية.
- يستخدم أسلوب البحث والاستقصاء في التعرف على النباتات الطبية المستخدمة في البيئة المحلية.
- يستخدم الصور والنماذج في ملاحظة المصطلحات والعلاقات الجغرافية وتفسيرها.
- يتعرف على مواقع النفط، والغابات، والنباتات الطبية ومراكز الصناعة في الأردن والوطن العربي.
- يصنف النباتات الطبية في بيئته المحلية حسب التصنيف الطبي والمناخي لها.
- يستخدم الانترنت ووسائل الاتصال الحديثة في البحث مفاهيم وحقائق حول النباتات الطبية.
- يحدد مواقع الأنهار الرئيسية في الوطن العربي.
- يربط الأسباب بالمسببات ليكون تعميماتٍ حول النباتات الطبية.
- يستخدم الحقائق العلمية في التدليل على صحة التعميمات.
- يعرض نتائج بحثه باستخدام وسائل الاتصال المتاحة.
- يخطط مشاريع بحثٍ جغرافيهٍ وينظمها.
- يصمم ملفاً للنباتات الطبية يحتوي على اسم النبات وصورته، والمواد الفعالة فيه، واستخداماته الطبية والغذائية.

- ما قام بتعديله الباحث كتب بالوان مختلفة عن الاسود

الدرسُ الأولُ — الموارد الطبيعية

ما ضمانات استمرار الحياة البشرية على كوكب الأرض؟

حقيقةٌ:

مـن دون مـوارد كالمـاء والهـواء والتربـة، لا نستطيع العيش، إذ إن كل شخص منا يحتاج أشياء لكي يعيش (يأكل ويشرب ويتنفس...) ولإشـباع هـذه الحاجـات ومتطلبـات الحيـاة نستخدم موارد متعددةً بطرائقَ مختلفةٍ.



شكل (1-1) صورة فضائية للكرة الأرضية

معرفةٌ

كل المواد التي نستعملها تصنع من المواد الأولية التي غالباً ما تكون في بيئتنا الطبيعية، وتسمى هذه المواد الأولية بالموارد الطبيعية، وهي تساعد في تلبية احتياجاتنا.

فكّر

1- ما أسباب ازدياد الطلب على المواد الأولية في العقود الأخيرة من القرن العشرين؟

2- تخيل بيئة دون تربة؟ فهل يمكن العيش فيها؟

أولاً: أنواع الموارد الطبيعية في الأردن؟

هل كل الموارد متوفرة؟ أم أن بعضها متوفر بكثرة وبعضها الآخر قيل التوافر؟ ولماذا؟

معرفةٌ

عند الحديث عن الموارد الطبيعية، فإنه من الأفضل أن نقسمها إلى نوعين، الجدول (1-1)

جدول (1-1) أنواع الموارد الطبيعية

أنواع الموارد	التعريف	أمثلة
الموارد المتجددة	هي التي تجدد نفسها باستمرار برغم من استخدامها	الغابات، والتربة، والثروة السمكية، والماء، والشمس
الموارد غير المتجددة	هي التي تنفذ عند استخدامها	المعادن (الحديد، والنحاس، والذهب) معادن الطاقة (النفط، والغاز ، والفحم)

حقيقةً:

تأتي الموارد الطبيعية من البيئة، ومعظمها يتغير من شكل إلى آخر قبل استعمالها، وهذا التغير يسمى العمليات، أما الأشكال الجديدة فتسمى النتاجات. فمثلاً، يستخرج الحديد من الطبيعة على شكل حجارة وتراب، ثم يتعرض إلى الصهر والطرق، ومن ثم تصنع منه السيارات والآلات الزراعية وحديد البناء، اذكر أمثلة أخرى نباتية وحيوانية.



موارد متجددة



مواد مصنوعة من موارد غير متجددة

شكل (1-2) الموارد الطبيعية

فكر

1- لماذا يعد الماء العذب والأنهار موارد متجددة؟

2- ما واجبك نحو الموارد المتجددة وغير المتجددة؟

معرفةٌ

تتكون الكرة الأرضية من أربعة أغلفة رئيسية هي:

1- الغلاف الصخري.

2- الغلاف المائي.

3- الغلاف الحيوي.

4- الغلاف الغازي.

تتفاعل هذه الأغلفة فيما بينها لتشكل كوكب الأرض (الحياة) ويتكون الغلاف الحيوي من النباتات كالغابات والمراعي والمزارع، ومن الحيوانات والأحياء الدقيقة.



الشكل (1-3) أغلفة كوكب الأرض

فكّر

1- ما الموارد الطبيعية الأكثر انتشاراً على اليابسة؟

2- لماذا تعد التربة مورداً ضرورياً لكل من الزراعة والصناعة؟

3- فسر العبارتين الآتيتين: (الغابات رئة العالم) و(يتجه العالم إلى استخدام النباتات الطبية والدعوة إلى العودة للطبيعة)



شكل (1-4) غابات كثيفة في الأردن

ثانياً: توزع الموارد الطبيعية في الأردن:

حقيقةٌ:

تعد الغابات والمراعي أكثر الموارد الطبيعية انتشاراً على مساحة اليابسة لاحظ الشكل (1-5) فهي تشكل نسبة (56%) من مساحة قارة أمريكا الجنوبية و(37%) من مساحة أمريكا الشمالية و(23%) من مساحة أفريقيا. وتعد قارة استراليا من أغنى قارات العالم بالمراعي بالرغم من فقرها بالموارد الطبيعية الأخرى.

أما روسيا وأوروبا فتعدان من أغنى بقاع الأرض بالفحم الحجري وتعد أسيا من أغنى القارات بالنفط لاحظ الشكل (1-6).



شكل (١-٥): الغابات والمراعي في العالم.



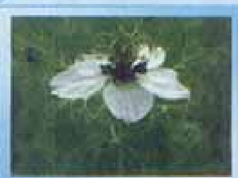
شكلُ (١–٦): حقولُ النفطِ والغازِ الطبيعيِّ ومناجمِ الحديدِ والفحمِ في العالمِ.

فكّرْ

هلْ هناكَ ارتباطٌ بينَ الغنى والفقرِ لدى دولِ العالمِ منْ جهةٍ، وعدمِ انتظامِ توزّعِ المواردِ الطبيعيةِ على سطحِ الكرةِ الأرضيةِ من جهةٍ أخرى؟

– بماذا يمكنُ أنْ تتنبأَ لوْ تفحّصتَ جيداً الخريطةَ ذاتَ الشكلِ (١–٦)؟

معرفة



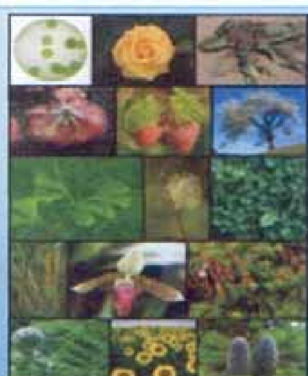
قال صلى الله عليه وسلم: (الحبة السوداء دواء لكل داء).
تعد النباتات الطبية من الموارد الطبيعية المتجددة،
وهي فرع من جغرافيا النبات، ولها قيمة طبية واقتصادية كبيرة،
إذ أنها تحوي مواد أولية لتصنيع الدواء، كما أنها تستعمل في
الطب الشعبي أو ما يسمى بالطب البديل، ويسمى
العاملون بها بالعشابين أو العطارين.

عزيزي الطالب: كون تعميماً صحيحاً يوضح العلاقة بين ما يلي، ثم قدم الأدلة المناسبة على صحة التعميم.

تعميم



- انتشار أسواق العطارة.
  (ترويج وتجارة النباتات الطبية).
- عمل الفرد بالنباتات الطبية .
  (العطّار أو العشّاب).





فكر

1. متى نضع نباتاً في قائمة النباتات الطبية؟
2. ما هي أشهر التصنيفات للنبات الطبية؟
3. علل: يصعب تصنيف النباتات الطبية؟



مفهوم
النباتات الطبية

يصعب تعريف النبات الطبي إلى درجة أن بعضهم يعد النباتات بأكملها نباتات طبية، ومن الممكن القول أن أي نبات يمكن تصنيع مواد طبية منه، أو يستخدم في الطب الشعبي يعد نباتاً طبياً.



فكر

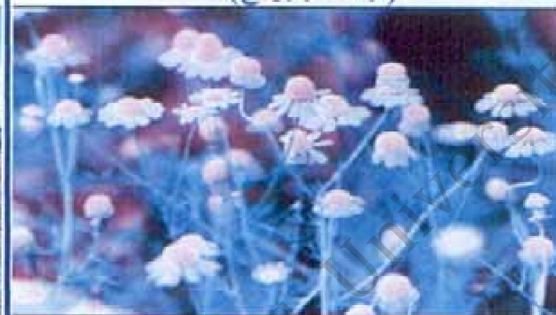
اذا شعرت بألم في بطنك و ذهبت الى الطبيب وقال لك هذا مجرد برد ولم يعطيك دواء فماذا تصنع؟

حقيقـةٌ:
تنوع تصنيف النباتات الطبية لكثرة عددها، وتنوع استخدامها، وتعدد المواد الكيماوية التي تحويها. ومن أشهر تصنيفات النباتات الطبية: (التصنيف النباتي، والتصنيف العلاجي، والتصنيف التجاري، والتصنيف المورفولجي، والتصنيف المناخي).

تعميم:
كلما قسمت النباتات الطبية بمجاميع صغيرة أو كبيرة أدى ذلك إلى تسهيل دراستها.

معرفة:
التصنيف المناخي:
ويقسم هذا التصنيف النباتات الطبية إلى مجموعات حسب وقت زراعتها، ويشمل ما يأتي:
- **نباتات شتوية وهي التي تزرع في فصل الشتاء ومن أمثلتها البلادونا، والبابونج، والخلة.**
- **نباتات صيفية وهي التي تزرع في الصيف مثل الخروع، والحناء، والخردل وغيرها.**



نباتات شتوية (نبات البابونج)	نباتات صيفية (نبات الخروع)
	
يعد البابونج من أشهر النباتات الطبية على الاطلاق ولا يكاد يخلو منه منزل من منازلنا في الأردن، وهو نبات عشبي حولي شتوي، ومن أبرز فوائده واستخداماته: - يفيد الالتهابات الجلدية والجروح في الفم . - يفيد المغص من المعدة. - يحسن جهاز المناعة لدى الإنسان. - يستخدم البابونج في مستحضرات التجميل الطبية.	هو نبات صيفي يحتاج لدرجة حرارة مرتفعة، ويستخرج الزيت من بذور الخروع. وتستعمل هذه الزيوت فيما يأتي: - مسهل وملين وكعلاج لإمراض الجلد والثآليل. - تستخدم في صناعة البلاستيك والطباعة والنسيج وتشحيم الآلات. ما ينتج من عملية العصر يستعمل كسماد . - كما ان سيقانه تستعمل في صناعة الورق بسبب احتواءه على السليولوز.

مهارات البحث

عزيز الطالب: صنف النباتات الطبية المذكورة في الجدول حسب التصنيف المناخي والعلاجي:

معرفة

التصنيف العلاجي:

تقسم النباتات الطبية على هذا الأساس استناداً إلى تأثيرها العلاجي من أمثلتها:

- نباتات ملينة ومسهلة مثل الحنظل، والعرقسوس، والسنامكي، والخروع.
- نباتات مسكنة ومخدرة مثل الخشاش المنوم، والقات، والبنج الأسود.
- النباتات المنبهة مثل الشاي، والبن، والزعفران، والمتة.



عزيزي الطالب: في المربع الآتي مثالين على النباتات المطهرة والنباتات المنبهة وفق التصنيف العلاجي للنباتات الطبية، وهما كما يأتي:

النباتات المطهرة
(نبات الثوم)



الثوم نبات عشبي موطنه الأصلي في بلاد البحر الأبيض المتوسط ومنها انتشر إلى بقية البلاد.
ومن أهم فوائده:

- يفيد حالات السعال، والربو، وقرحة المعدة، والتهاب المفاصل، ويدر إفرازات الكبد.
- يفيد في تخفيض ضغط الدم، والوقاية من الجلطات.
- يزيد مناعة الجسم ضد الأمراض، ويطهر الأمعاء، خصوصا عند الأطفال.
- طارد للسموم وخاصة سموم الأفاعي والعقارب بشكل ضمادات من مسحوقه.

النباتات المنبهة
(نبات الشاي)



يعد الشاي ثاني مشروب يتناوله البشر قاطبة بعد الماء، وهو شجيرة معمرة دائمة الخضرة تنتشر زراعتها في الصين والهند وسيلان.
ومن أهم فوائده:

- يحتوي الشاي على مادة الكافيين، لذلك ينبه القلب والجهاز العصبي إذا أخذ بجرعات صغيرة.
- توجد به مادة الفلورايد التي تقتل الميكروبات التي تضر بالأسنان ويقوي الجهاز العصبي للأسنان.
- يساعد على زيادة نشاط الكلى فيساعد على التخلص من الأملاح الضارة في الجسم، ويمنع تسوسها.

فكر:
- متى يعد العسل ذو قيمة غذائية وعلاجية عالية؟
- متى يمكن استخدام النباتات الطبية كدواء ؟





المعرفة والفهم:

1. ما المقصود بما يأتي: الموارد المتجددة، الموارد غير المتجددة، النباتات الطبية.
2. مما يتكون سطح الكرة الأرضية؟
3. علل: تعد النباتات ذات قيمة طبية واقتصادية كبيرة.
4. اكتب فائدتين للنباتات الطبية الآتية: (الثوم، زيت الخروع، الشاي، البابونج)
5. قدّم دليلاً على صحة التعميمات الآتية؟

- تصنيف النباتات الطبية في مجاميع صغيرة يساهم في تسهيل دراستها.
- كلما انتشرت أسواق العطارة أدى ذلك على زيادة ترويج النباتات الطبية.
- كلما زاد إنتاج النبات الطبي زاد تصنيع الدواء.

مهارات البحث والاتصال:

- اكتب تقريراً عن الموارد الطبيعية، وناقشه مع زملائك.
- اكتب مقالاً عن القيمة الطبية والاقتصادية للنباتات الطبية.
- من خلال جلسة عصف، تصور ماذا يمكن أن يحدث لو ظهر البترول بكميات تجارية كبيرة في الأردن، وما أثر ذلك على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.
- اجمع من بيئتك المحلية مجموعة من النباتات الطبية، واكتب أماكن انتشارها في الأردن، والفوائد الطبية المستخلصة منها.

مهارات الخريطة

باستخدام الاطلس المدرسي، عين على خريطة العالم ما يلي:

1- مناطق الغابات والمراعي.

2- مناطق أنتاج الفحم والحديد والفوسفات.

3- مناطق أنتاج النفط والغاز.

4- مناطق النباتات الطبية.



التطبيقات

- يعد الفوسفات من الموارد الطبيعية المهمة في الأردن.
- اكتب تقريراً حول أهمية هذه الموارد في الاقتصاد الأردني عبر الزمن وقدم وجهات النظر لتطوير استثمار الفوسفات خدمة للاقتصاد الوطني (حول مع زملائك تقيم وجهات النظر المقترحة).
- ماذا يمكن أن يحدث لو لم يتواجد معدن الفوسفات في الأردن.



مناجم الفوسفات الاردنية

الدرس الثاني **الموارد المائية**

إذا استيقظت في أحد الأيام ووجدت أنه لا يوجد ماء في البيت، فكيف سيكون يومك؟

هل فكرت يوم كم نستهلك من المياه لصناعة رغيف خبز واحد منذ زراعة القمح حتى يصل الرغيف إلى المائدة؟



شكل (1-7) الماء ضروري لحياة الإنسان

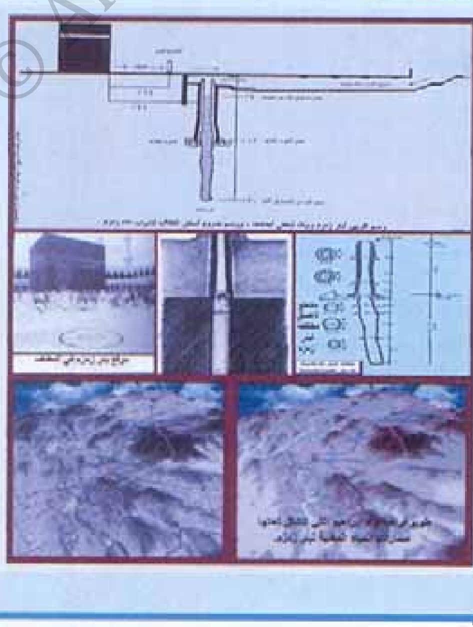
حقيقةٌ:

يشكل الماء 75% تقريباً من وزن جسم الإنسان ويعد عنصراً أساسياً ومهماً لحياته.

قال تعالي (وجعلنا من الماء كل شيء حي) سورة الأنبياء الآية 30

فكر

فسر العبارة الآتية: (يعد ماء زمزم ماء ودواء في آن واحد)





فكّر

1. اذكر استخدامات أخرى للماء في حياتك اليومية.
2. فسر العبارة الآتية: (البحر الميت ماء ودواء)

حقيقةٌ:

أن مصادر المائية التي يعتمد عليها الإنسان (البحيرات، الأنهار، وبعض مصادر المياه الجوفية)، تشكل نسبة قليلة من المجموع الكلي للمياه على سطح الأرض.

تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التي الآتية؟

1- ما موارد المياه على الكرة الأرضية؟

2- ما أقل كميات مياه على سطح الكرة الأرضية؟

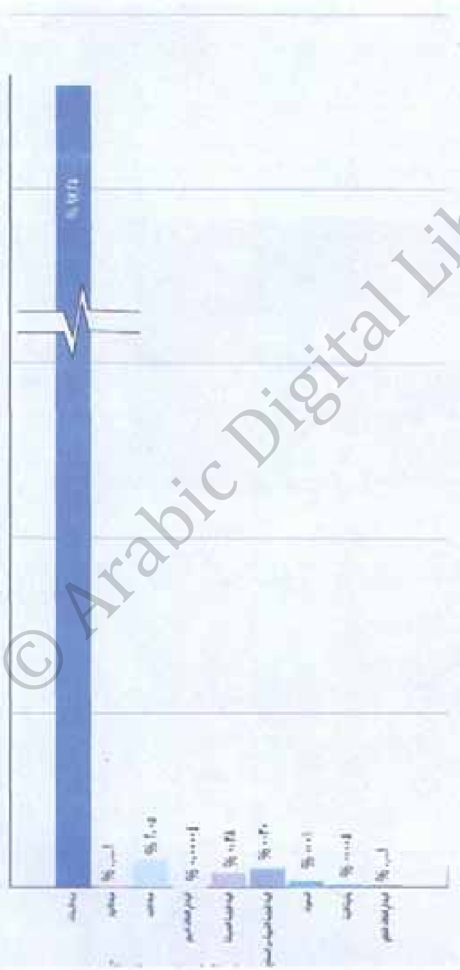
3- ما أكثر كميات مياه على سطح الكرة الأرضية؟

4- أي هذه المصادر مناسب للاستخدام البشري؟

5- أي هذه المصادر يحتاج إلى معالجة؟

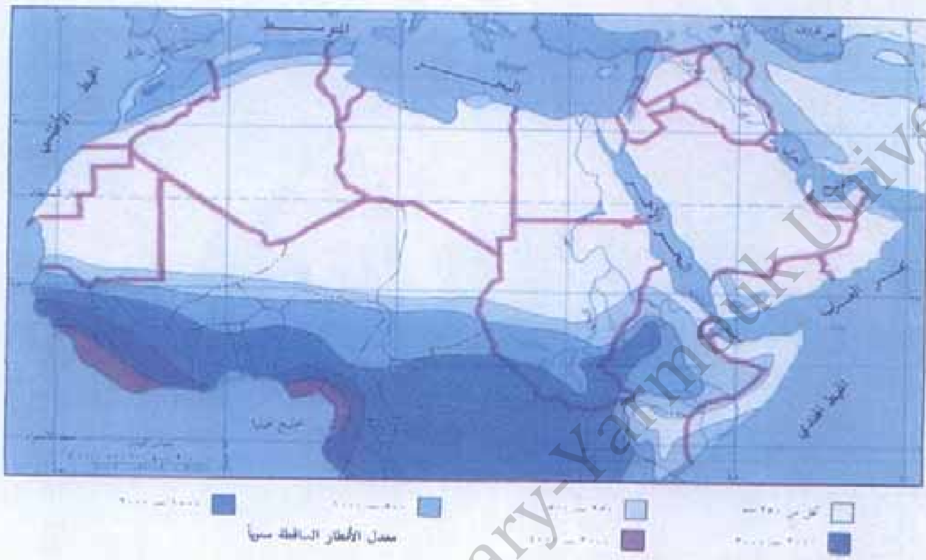
6- أي هذه المصادر أكثر عرضة للتلوث؟

7- أي هذه المصادر صالح للاستخدامات الأخرى كالسياحة والنقل؟



شكل (1-8) نسب توزيع كميات المياه على سطح الأرض

تأمل الخريطة شكل (1-9) التي تبين توزيع الأمطار في الوطن العربي، ثم خريطة الشكل (1-10) التي تبين توزيع الأمطار في الأردن، ماذا تلاحظ؟



الشكل (1-9) خريطة الأمطار في الوطن العربي

حقيقةٌ:

1- أمطار الوطن العربي قليلة ومعظمها يفقد بالتبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة في الصيف لاحظ الشكل البياني (1- 12).

2- يختلف موسم سقوط الأمطار في الوطن العربي من مكان إلى آخر ففي الشمال تتساقط الأمطار شتاء (مناخ البحر المتوسط) في الجنوب تتساقط صيفاً (المناخ الموسمي).

حقيقةٌ:

تتفاوت النباتات الطبية والعطرية في إحتياجاتها المائية فبعضها يحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل البردقوش، وبعضها يحتاج كميات قليلة مثل الصبار.





نباتات طبية بحاجة لكميات كبيرة من الماء (نبات البردقوش)



يعد البردقوش من النباتات التي تتأثر بشدة بالعطش، وموطنه الأصلي حوض البحر المتوسط، ويمكن زراعة البردقوش في الأراضي المستصلحة طالما أمكن توفير كميات مناسبة من مياه الري.

ومن أهم فوائده ما يأتي:

- يستخدم كتوابل لتحسين طعم المأكولات وخاصة اللحوم والأسماك.
- الزيت العطري يدخل في صناعة أدوية الزكام والرشح والسعال والتقلصات العضلية وعلاج المفاصل.
- يدخل في صناعة مستحضرات التجميل والعطور.

نباتات طبية بحاجة لكميات قليلة من الماء(نبات الصبار)



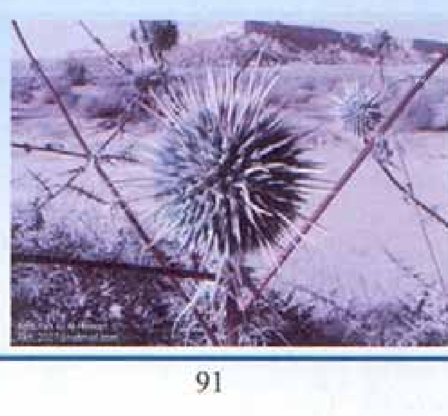
يعد نبات الصبار كمثلاً للنباتات التي تتحمل العطش والجفاف الذي قد يمتد لسنوات طويلة، فهو يستطيع البقاء حياً لسنين في شمس الصحراء الحارقة بدون ماء.

ومن فوائد الصبار ما يأتي:

- مفيد بشكل خاص في حالات القرحة.
- استخدم منذ القدم لمعالجة الحروق و الالتهابات الجلدية المختلفة بما في ذلك حب الشباب الجرب وحروق الشمس.
- يدخل في صناعة مستحضرات التجميل المختلفة.

مفهوم:

- النباتات الطبية البرية: وهي النباتات التي تشتمل على مكونات علاجية وطبية وتنمو في البراري او الصحراء او المناطق الجافة دون تدخل مباشر من الإنسان.





تعميم:

- إذا توافرت الحياة البرية انتشرت العديد من النباتات الطبية.
- إذا ارتفع مستوى الأبحاث الزراعية أدى ذلك توفير أجواء مناسبة لزراعة النباتات الطبية.
- كلما انتشرت المعامل الطبية كلما توافرت أجواء مناسبة للاستفادة من النباتات الطبية.

حقيقة:

يؤثر نقص الماء أو زيادته على المادة الفعّالة في النبات الطبي؛ مما يؤثر على قيمتها الطبية والعلاجية، فبعض النباتات الطبية قد تؤثر زيادة كمية المياه والري عليها ومن أمثلتها نبات الحنظل، وأوراق الصبر، وبصل العنصل، إذ أن كثرة الري لهذا النبات يؤدي إلى نقص محتواها من الجليكوسيدات.

كما نجد أن النباتات التي تحتوي موادها الفعالة على زيوت عطرية طيارة موجودة في أوراقها كالعطر البلدي، والنعناع، والريحان، وغيرها، فإنه يجب التوقف عن ريها قبل حصادها بأسبوعين على الأقل، وذلك لتقليل المحتوى المائي فيها، ولتهيئتها لاستخلاص الزيوت العطرية، وتحويلها إلى الشكل المطلوب.



مفهوم:

تعرف المادة الفعّالة في النباتات الطبية بأنها القيمة الدوائية والعلاجية للنبات الطبي.

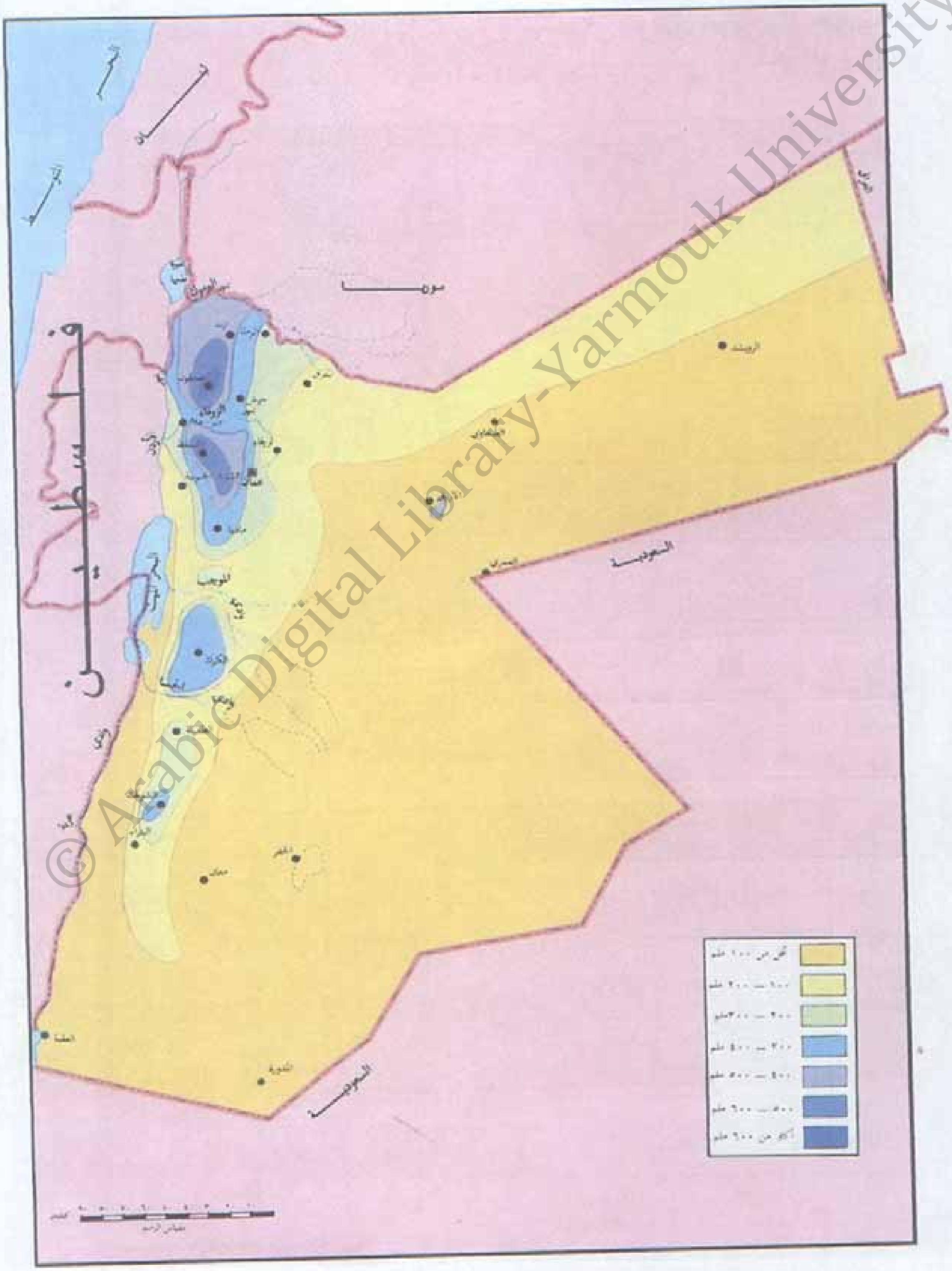


1- يجب وقف الري لمدة أسبوعين قبل حصاد بعض النباتات الطبية مثل النعناع، والريحان، والميرمية، وغيرها من النباتات الطبية العطرية؟
2- يعد الماء من أهم العوامل المؤثرة في إنتاج النباتات الطبية؟
3- علل: يستطيع نبات الصبار العيش في ظروف الصحراء القاسية.





الشكل (1-9) خريطة الأمطار في الوطن العربي (سكنر ص 17)



فكّر

1- أين تتركز الأمطار في الأردن؟ ولماذا؟

2- حاول أن تقدر نسبة الأراضي الجافة في الأردن؟

3- حدد على الخريطة بعض مواقع النباتات البرية في الأردن.

حقيقةً:

إن توزيع الأمطار يختلف من مكان لآخر ومن فصل لآخر

لاحظ الصور الفضائية لسطح الأرض، التي تبين الغيوم الرئيسة ونطاق الأمطار.

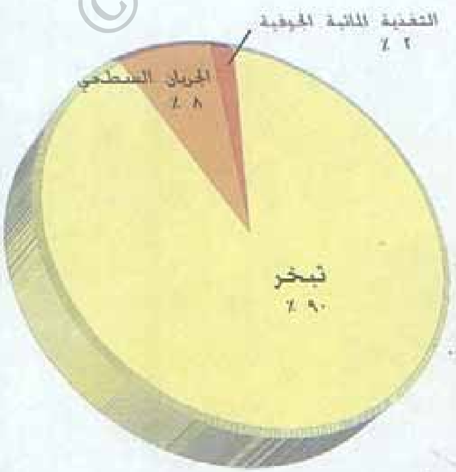
لاحظ أن الغيوم تتركز في المناطق الاستوائية وأوروبا والقطبين بينما تقل في أجزاء الكرة الأرضية الأخرى (المناطق الجافة وشبة الجافة)



شكل (1-11) صورة فضائية لسطح الكرة الأرضية تظهر الغيوم على بعض المناطق

معرفةً

تعد الأمطار مصدراً رئيساً للمياه على سطح الأرض وذلك لأنها تصبح - بعد حين- مصدراً للاستخدام البشري عندما تتساقط مباشرة وهي أما أن تكون على شكل مياه سطحية أو مياه جوفية، غير أن معظمها يفقد بالتبخر. لاحظ الشكل (1-12)



شكل (1-12) نسب توزيع مياه الأمطار في الوطن العربي

ينبعُ نهرُ دجلة من الأراضي التركيةِ، ويجري منَ الشمالِ الغربيِّ باتجاهِ الجنوبِ الشرقيِّ. ويدخلُ هذا النهرُ العراقَ في الموقعِ الذي تتلاقى فيهِ حدودُ تركيا وسوريا والعراقِ.
وينبعُ نهرُ الفراتِ منْ جنوبِ شرقِ تركيا، ويسيرُ محاذياً نهرَ دجلةَ.



تقعُ في حوضِ النيلِ أكثرُ البحيراتِ العذبةِ في العالمِ القديمِ، وأهمُّها بحيرةُ فكتوريا. كما توجدُ أكبرُ مدنِ أفريقيا، وهيَ القاهرةُ.
ويشتملُ حوضُهُ كذلكَ على دولٍ عدّةٍ، هي: تنزانيا، وزائيرُ، وكينا، وأوغندا، والسودانُ، وأثيوبيا، ومصرُ.



سدُّ الملكِ طلالٍ

شكل (1-13) المياه السطحية في الوطن العربي

حقيقةٌ:

تشتمل الموارد المائية السطحية في الوطن العربي على:

1- مورد الأنهار الدائمة الجريان وتمثلها أنهار الأردن والنيل ودجلة والنيل والفرات والعاصي وشبيلي وجوبا وأم الربيع، إضافة إلى أنهار صغيرة التي تنتشر في كل من لبنان وسوريا والأردن والجزائر والمغرب وتونس.

2- الأودية الموسمية، وهي واسعة الانتشار في المغرب والمشرق العربي، ويمثلها وادي السرحان ووادي الدواسر (السعودية).

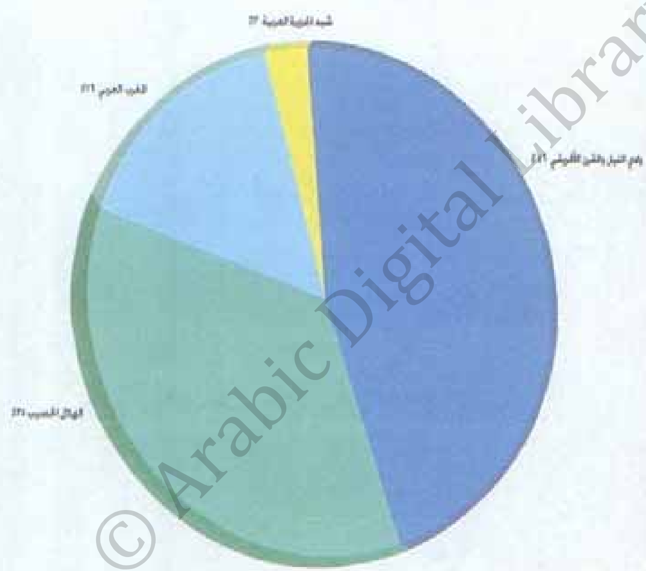
لاحظ الشكل البياني (1- 14) لنسب توزيع كميات المياه السطحية في الوطن العربي.

حقيقةٌ:

تبلغ كميات المياه السطحية في الأردن (662) مليون متر مكعب موزعة كتالي:

- المياه السطحية الجارية (328 مليون متر مكعب).
- مياه الفيضانات (334 مليون متر مكعب).

أن 50 % من المياه السطحية تأتي من مياه نهر اليرموك كما يوجد في الأردن (12) حوضاً جوفياً توفر قراية (227) مليون متر مكعب سنوياً



شكل (1-14) كميات المياه السطحية في الدول العربية

حقيقةٌ:

توجد الموارد المائية الجوفية في باطن الأرض وتكون على أعماق بعيدة أو قريبة من سطح: وتشمل:

1- الوارد المائية الجوفية المتجددة: وهي الأحواض الجوفية الموجودة ضمن المناطق التي تزيد أمطارها على 300 ملم في الوطن العربي.

2- الوارد المائية الجوفية غير المتجددة: وهي الأحواض الجوفية الموجودة ضمن المناطق الصحراوية التي تقل أمطارها عن 200 ملم سنوياً.

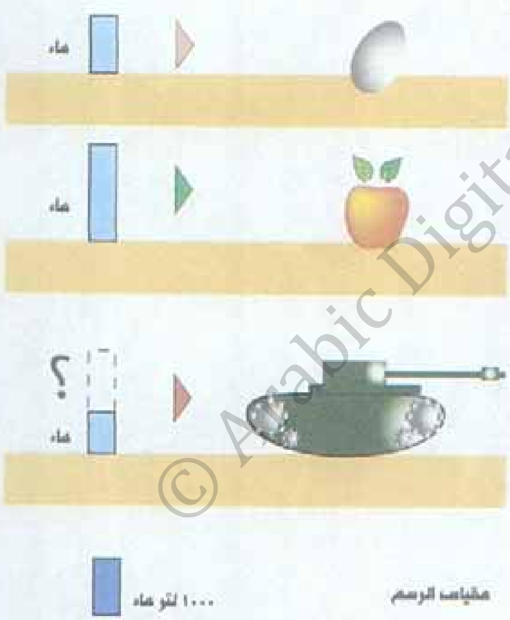
حدد على خريطة الوطن العربي، التوزيع الجغرافي لهذه المصادر مفسراً سبب اختيارك هذه المواقع.

استعمالات المياه

1- هل تعلم كم يلزم من المياه لإنتاج بيضة أو دبابة.

2- لاحظ الشكل (1-15) واحسب الكمية اللازمة لإنتاج بيضة – تفاحة.

3- ارسم العامود الذي يمثل الماء اللازم لصناعة الدبابة إذا علمت أنه يبلغ 18000 لتر لاحظ مقياس الرسم.



شكل (1- 15) رسم يمثل أعمدة يبين الماء اللازم للإنتاج باللتر

حقيقةً:

سيزيد الطلب الفعلي على مياه الاستعمال المنزلي في الأردن من 281 مليون متر مكعب سنوياً عام 2000م إلى 460 مليون متر مكعب سنوياً عام 2020 م، أما الاستعمال الصناعي للمياه فسوف يتزايد الطلب عليه من مليون متر مكعب عام 2000م إلى 127 مليون متر مكعب سنوياً عام 2020 م، أما الطلب على المياه للاستعمالات الزراعية فسيتزايد من 617 مليون متر مكعب سنوياً عام 2000م إلى 663 مليون متر مكعب سنوياً عام 2020 م.

1- ما أسباب تزايد الطلب على المياه؟

2- ارسم شكلاً بيانياً لنسب استعمالات المياه في المجالات الآتية: المنزل، الزراعة؟

3- ما المقصود بالعجز المائي؟

4- هل تتوقع أن يعاني الأردن من هذه المشكلة؟ لماذا؟

فكّر

1. إذا كان الوطن العربي البالغ عددهم 280 مليون نسمة يعانون -الآن- من مشكلة مائية فكيف سيكون وضعهم إذا أصبح عددهم أكثر من 400 مليون نسمة عام 2025 م وما أثر زيادة عددهم في الموارد المائية؟

2. فسر العبارة الآتية: (ماء زمزم أجود أنواع المياه على الأرض).

قم بزيارة الموقع الإلكتروني http/www.dos.gov.jo ثم أذكر ماذا يمثل وما المهمات التي تقوم بها هذه الدائرة الرسمية في الأردن.

فكّر يعاني الأردن كغيرة من الدول العربية من مشكلات مائية ما دورك أنت وزملائك في المدرسة وأصدقاؤك في الحي تجاه مشكلات المياه في الأردن؟ أذكر خطوات عملية يمكن المساهمة من خلالها في حل هذه المشكلة

المعرفة والفهم:

1- ما المقصود بمحدودية الموارد المائية؟
2- أذكر أهم الموارد المائية في الوطن العربي؟
3- وضح أهمية الماء للنباتات الطبية؟
4- علل: يجب دراسة القوانين الخاصة بنظام الري لكل نبات طبي إضافة للظروف البيئية الأخرى؟
5- بالرجوع إلى أطلس الأردن والعالم تأمل خريطة الوطن العربي ثم أجب عما يأتي:
   أ- أذكر أسماء المسطحات المائية (البحيرات والبحار والمحيطات) التي تشرف عليها الدول العربية، ثم أكتبها على الخريطة.
   ب- حدد على خريطة الأردن بعض المناطق قليلة الامطار، وأهم النباتات الطبية البرية فيها.
   ج- هل يمكن استخدام هذه المياه للشرب؟ ولماذا؟
   د- ما العملية التي يجب القيام بها لتصبح هذه المياه صالحة للشرب؟
6- أي الدول تستخدم هذه الطرائق أكثر من غيرها؟ ولماذا؟

مهارات البحث والاتصال:

- **تخيل نفسك مقدم برامج تلفازيه أو إذاعية، وأردت إجراء مقابلة مع أحد المسؤولين في قطاع المياه في الأردن للحديث عن أوضاع المياه. أكتب خمسة أسئلة تواد أن توجهها إليه.**
- **حاول تصنيف مجموعة من النباتات الطبية التي تنمو في بيئتك حسب التصنيف العلاجي.**

تعميم



- **كلما زاد الوعي الطبي كلما قلت الامراض .**
- **اذا جففت النباتات الطبية بشكل خاطيء ادى ذلك الى فقدان قيمتها العلاجية.**
- **كلما انتشرت تجارة الاعشاب كلما زاد الاهتمام بها**

مهارات الخريطة

بالرجوع إلى خريطة الوطن العربي الطبيعية في أطلس الأردن والعالم أجب عما يأتي:

1- أكمل الجدول التالي:

النهر	المنبع	المصب اسم دولة المصب	دول الحوض
الأردن			
النيل			
الفرات			
دجلة			
جوبا			
أم الربيع			

2- أي هذه الأنهار ينبع من دول غير عربية؟

3- ما أثر وجود دول عدة تشترك في الحوض في كمية مياه تصل إلى دول المصب؟

4- أذكر مثالين على المشكلات المائية المعروفة بين الدول المشتركة في الأحواض النهرية؟

5- حدد نهر اليرموك على خريطة الأردن؟

التطبيقات

1- أعمل أنت وزملائك خطة بحثية لدراسة المشكلات التي يعاني منها الأردن في مجال المياه. (اسئل معلمك عن مراحل البحث العلمي في الجغرافيا).

المشكلة	مناطق وجودها
قلة الكميات المتوفرة من المياه التملح التلوث	

2- اعمل انت ومجموعتك البحثية في الصف جدولاً يضم النباتات الطبية التي تعيش في الأردن، ودرجة حاجتها للماء، وأماكن انتشاره في الأردن.

الدرسُ الثالث

الموارد الزراعية

هل الطعام الذي تتناوله من إنتاج بلدك؟ أم أنه مستورد من مناطق مختلفة من العالم؟

حقيقةٌ:

بدأ الإنسان ممارسة الزراعة منذ 7000 عام قبل الميلاد حيث أخذ يزرع الأرض ويستأنس بالحيوان فتحول من صياد يقضي أياماً وهو يجري لاهثاً لتأمين غذائه، إلى مستقر يشيد القرى والمدن ويشق القنوات ويبني السدود والمدارس والمعاهد العلم. ولذلك يربط المؤرخون بين الزراعة والحضارات القديمة التي نشأت وازدهرت حول الأنهار في بلاد الرافدين ومصر وبلاد الشام وجنوب شرقي أسيا.



شكل (1–16) المرأة أول من أهتم بمهنة الزراعة ومارستها

معلومةٌ:

هل تعلم أن المرأة هي أول من أهتم بمهنة الزراعة ومارستها إذا لاحظت نمو بعض البذور التي كانت تقدمها للحيوانات في أثناء غياب زوجها الصياد فقامت بنكش الأرض حول الكهف وزراعة هذه البذور.



شكل (1-17) منتجات زراعية عربية

فكر

هل هنالك اكتفاء زراعي ذاتي في الوطن العربي؟ ما نسبة مساهمة الوطن العربي من الإنتاج الزراعي العالمي؟

جدول (1-2) مساهمة كل دولة عربية في إجمالي الناتج الزراعي العربي

اسم الدولة	النسبة المئوية من الإنتاج الزراعي العربي
العراق	%33
سوريا	%5.7
مصر	%18
السعودية	%12
السودان	%6
تونس	%3.0
الجزائر	%6.30
المغرب	%5.1
ليبيا	%3.3
بقية الدول	%7.6

التقرير السنوي لتنمية الزراعة في الوطن العربي 2003

معلومةٌ:

ساهم الوطن العربي بنحو 5.1% من قيمة الإنتاج الزراعي في العالم عام 2001 م مقارنة ب 5% عام 2000م إذ بلغت قيمة الإنتاج الزراعي العربي عام 2001م 79 مليار دولار، تساهم كل من العرق ومصر والسعودية بنسبة 63% منها.

- رتب تنازلياً خمس دول عربية مساهمة في إنتاج الزراعي العربي.

معرفة:

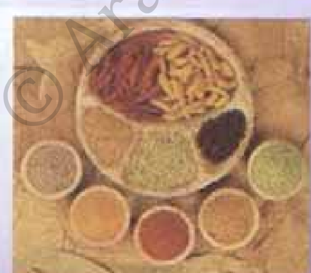
اختص الله تعالى الأرض العربية بموقعها الجغرافي المتنوع مناخياً، مما ساعد على نمو العديد من النباتات الطبية، وقد تداوى بهذه النباتات الآباء والأجداد زمناً طويلاً واستعملوها عطوراً وتوابل، وقد جذبت قيمة النباتات الطبية وسحرها علماء الغرب منذ القدم فقاموا برحلات عديدة للحصول على هذه النباتات واستغلالها طبياً واقتصادياً وغذائياً وتجميلياً.



حقيقة:

تعود أهمية النباتات ومكانتها في الانتاج الزراعي والصناعي إلى قيمتها الاقتصادية والطبية، ويمكن إجمال أسباب تلك الأهمية بما يأتي:

- تعد النباتات الطبية أهم المواد الاستراتيجية في صناعة الدواء.
- تستعمل بعض النباتات الطبية في أغراض اقتصادية مثل التوابل والبهارات.
- تستعمل بعض النباتات الطبية مثل الزيتية في صناعة المواد الغذائية والزيوت.
- تستعمل بعض النباتات الطبية وهي العطرية في إنتاج وتصنيع العطور ومواد التجميل، والمبيدات الحشرية.







مفهوم:

يشير مفهوم القيمة الطبية للنباتات الطبية إلى الفائدة العلاجية والدوائية لها ، أما القيمة الاقتصادية فتشير إلى العائد التجاري والمالي لها .

عزيزي الطالب: كون تعميماً في ضوء المعطيات الآتية

تعميم:
- (تطور مهنة الصيدلة / الاهتمام بالنباتات الطبية).
- (القيمة الاقتصادية للنباتات الطبية / أسواق العطارة).
- (اشتمال النبات الطبي على مواد فعالة / القيمة الطبية).



عزيزي الطالب:

اكتب حقيقة واحدة لكل تعميم وضعته؟

مفهوم:
جغرافيا النباتات الطبية: هو العلم الذي يدرس التوزيع الجغرافي للبناتات الطبية.

حقيقة
قال : رسول الله صلى الله عليه وسلم
(من عرض عليه ريحان فلا يرده فإنه طيب الريح خفيف المحمل) رواه مسلم.



عزيزي الطالب: أجب عن الأسئلة الآتية:
1. اذكر بعض أسماء النباتات الطبية الموجودة في بيئتك المحلية أو في وطنك الأردن؟
2. اذكر بعض الاستخدامات اليومية لبعض النباتات الطبية التي تشاهدها في بيئتك المحلية؟
3. علل: تعد النباتات الطبية ذات قيمة اقتصادية وطبية وغذائية كبيرة.
4. ما أهم النباتات الطبية التي تستخدم في تصنيع العطور؟



مفهوم:
الياسمين نبات عطري متسلق له أوراق مركبة ريشية متقابلة.
فوائده:
- يستخدم في صناعة أفخر أنواع العطور والروائح والكولونيات، ويدخل في معظم مستحضرات التجميل مثل مساحيق الوجه وصابون الوجه، ويستخدم في تغطية روائح المبيدات الحشرية التي تستخدم في صورة رذاذ خاصة الحشرات المنزلية كالذباب والبعوض.

حقيقةً:

تشكل الأرض الصحراوية وشبة الصحراوية نسبة كبيرة من مساحة الوطن العربي إذ يحتوي الوطن العربي على اثنتين من أشد صحاري العالم جدباً وهما الصحراء الكبرى وتبلغ مساحتها (6.750.000) كم^2 وصحارى شبه الجزيرة العربية التي تبلغ مساحتها (1.250.000) كم^2 إضافة إلى صحراء بادية الشام في بلاد الشام والعراق وهكذا فإن نسبة الأرض الزراعية لا تتعدى (4.6%) من المساحة الإجمالية للوطن العربي وتتفاوت هذه النسبة من دولة إلى أخرى كما أن غالبية المساحة المزروعة تعتمد على مياه الأمطار التي تتذبذب زمانياً ومكانياً

تأمل الجدول رقم (1- 3) ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

الدولة	نسبة الأرض الزراعية %	المساحة الكلية للدولة (كم²)	مساحة الأرض الزراعية	الدولة	نسبة الأرض الزراعية %	المساحة الكلية للدولة (كم²)	مساحة الأرض الزراعية
الأردن	4.38	89237		اليمن	3	481155	
الإمارات العربية	2.9	75150		مصر	3.4	1000250	
البحرين	7.6	661		المغرب	12	446550	
تونس	31.52	164150		موريتانيا	0.2	1030700	
الجزائر	3.43	2381745		ليبيا	1.5	1759540	
السودان	6.7	2505815		الصومال	1.00	630000	
السعودية	2.3	2400900		فلسطين	30.5	-	

1- في أي الدول العربية ترتفع نسبة الأراضي الزراعية؟

2- ما هي الدول العربية التي تنخفض فيها نسبة الأراضي الزراعية؟

3- أنقل الجدول السابق إلى دفترك ثم استخرج مساحة الأراضي الزراعية من المساحة الكلية وضعها في العمود الخاص بها.

4- مثل مساحة الأراضي الزراعية بيانياً.

فكّر كيف يمكن التغلب على مشكلة التفاوت في نسبة الأرض الزراعية في البلدان العربية؟

-لاحظ الشكل الآتي، ثم ناقش زملاءك في مضمونه. ما الفكرة الرئيسية فيه؟

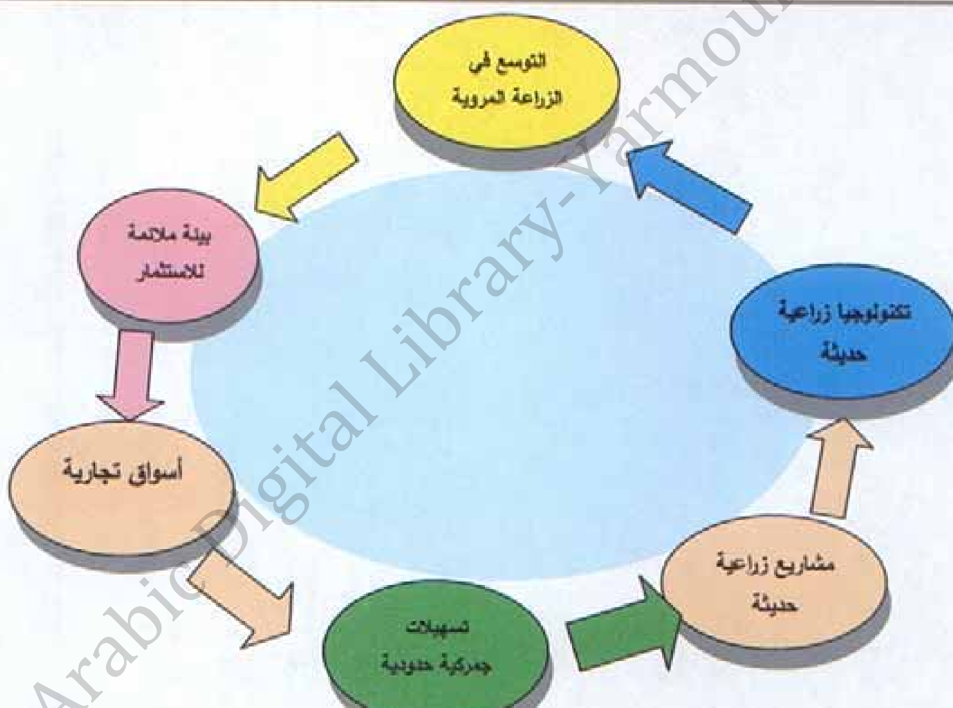


شكل (1-18) تبادل المنتجات الزراعية بين الدول العربية

معرفةً

يساهم الاكتفاء الذاتي في بعض المنتجات الزراعية لدى بعض الدول العربية في تخفيض مشكلة النقص في بلدان عربية أخرى وذلك بتسهيل الإجراءات الحدودية وتخفيض الرسوم الجمركية.

فكّر اقترح طرائق أخرى لتحقيق معدلات نمو إنتاج مرتفعة في القطاع الزراعي في الوطن العربي (الشكل 1- 19) يساعدك في ذلك.



شكل (1- 19) طرق زيادة الإنتاج الزراعي في الوطن العربي

حقيقة:

إن الموسوعة النباتية الأردنية تضم حوالي (700) جنساً و(2000) نوعاً من النباتات، ويعود سبب هذا الكم الهائل من النباتات إلى الموقع الفريد للأردن، والذي يعتبر نقطة التقاء لثلاثة أنماط جيونباتية هي: نمط البحر المتوسط، والنمط الإيراني – التركي، والنمط الصحراوي.

عزيزي الطالب: فيما يأتي توزيع لبعض النباتات الطبية جغرافياً في المملكة الأردنية الهاشمية:

الموقع الجغرافي	النبات الطبي
المرتفعات الجبلية	زعمطوط، الميرمية، عكوب، كتان بري، زعفران، الشيح، حمحم، قرنفل بري، الصنوبر
المناطق الصحراوية الشرقية	العجرم، شنان، الشيح، إبرة العجوز، باندريه، هالوك، مليح، البطم، العوسج، الغرقد، السدر، القبار
وادي الأردن (الغور)	القرنفل البري، القدحة، الضبح، سناريه، مديده، فول بري، إقحوان، السوسن، الخروب، القبار، السواك، مليح، حنظل، خروب، علندة، طلح.



زعمطوط



عكوب



عجرم



قرنفل بري

الثروة الحيوانية

ما المكونات الحيوانية التي تشتمل عليها مائدة غذائك

حقيقة:

تعد الثروة الحيوانية أحد أهم مكونات القطاع الزراعي، لاحظ الشكل (1-20) إذ تمتاز بقيمتها الغذائية العالية لجسم الإنسان فهي غنية بالبروتينات والفيتامينات والملاح المعدنية المهمة لبناء الجسم إضافة إلى أهميتها الاقتصادية في الصناعات الجلدية والنسيجية.



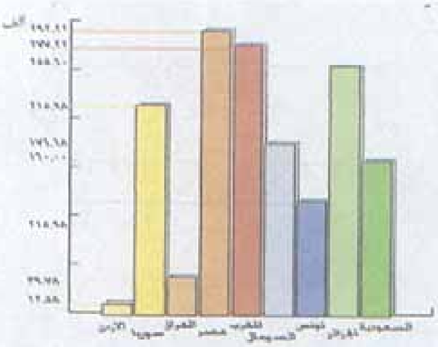
شكل (1-20) بعض مصادر الثروة الحيوانية في الوطن

فكّر هل للظروف الطبيعية والبشرية والثقافية والدينية أثر في الإنتاج الحيواني في الوطن العربي؟ فسر ذلك؟

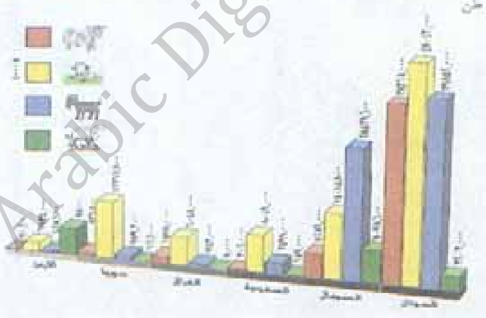
معلومة:

- تتأثر الثروة الحيوانية بالعوامل الطبيعية، وبخاصة درجات الحرارة والأمطار، كتأثر النباتات بها، إذ تحتاج الأبقار – وهي أكثر تأثراً من غيرها بهذه العوامل- إلى درجات حرارة معتدلة ومراعٍ خضراء ذات مساحات واسعة ومستوية.
- تتضافر تربية الحيوانات وزراعة الحبوب – وخاصة الأعلاف- للمساهمة في زيادة دخل المزرعة.
- تحتل الهند المرتبة الأول في تربية الأبقار بنوعيها اللاحم والحلوب تليها الولايات المتحدة الأمريكية ثم البرازيل إذ أنتجت هذه الدول مجتمعة ما يزيد على 46% من أنتاج العالم الحيواني عام 2001م.

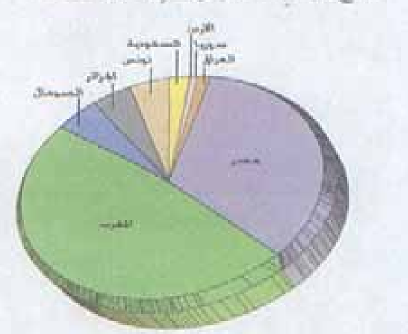
تأمل الأشكال البيانية الآتية وحللها أنت وزملاؤك، لاستخلاص الأفكار الأساسية.



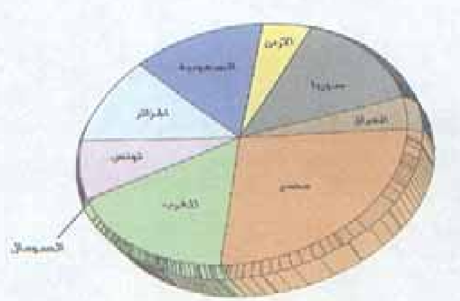
- إنتاج اللحوم الحمراء في بعض الدول العربية (٠٠٠ ١طن).



- أعداد الحيوانات المنتجة للحوم في بعض الدول العربية.



- إنتاج الأسماك.



- إنتاج البيض.

شكل (1-21) أعداد الثروة الحيوانية وإنتاجها في الوطن العربي

فكّر

1- ما سباب انخفاض إنتاج اللحوم الحمراء في كل من الصومال والسودان، على الرغم من ارتفاع أعداد المواشي فيهما؟
2- ما سبب انخفاض إنتاج الأردن من الأسماك؟ وارتفاعه في المغرب؟
3- أي الأقطار العربية يمكن أن تتمتع بالاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني؟ ولماذا؟
4- برأيك، كيف يمكن حل مشكلة انخفاض إنتاج الأردن من الأسماك؟

حقيقة:
تختلف القيمة الغذائية والطبية لحليب بعض الحيوانات باختلاف النباتات التي يتغذى عليها فمثلاً يتميز حليب الناقة بقيمة غذائية عالية، وذلك يعود لاعتمادها على النباتات الطبية البرية الصحراوية ذات القمية الطبية العالية.



ناقة تتغذى على نباتات طبية برية

المعرفة والفهم:

1- عرف ما يلي:
الزراعة البعلية، الزراعة المروية، الاستثمار في الزراعة، الزراعة المختلطة، القيمة الطبية للنبات الطبي، جغرافيا النباتات الطبية.
2- ما أسباب تناقص المساحة الزراعية في المملكة الأردنية الهاشمية؟
3- وضح سبب وجود كم هائل من النباتات الطبية في الأردن؟
4- اذكر ثلاثة أسباب أعطت للنباتات الطبية قيمة كبيرة في الانتاج الزراعي والصناعي؟
5- اذكر ثلاثة نباتات طبية في المناطق الجغرافية الآتية من الأردن.
- المرتفعات الجبلية: ....
- المناطق الصحراية الشرقية: ....
- وادي الأردن: ....

تعميمات وحقائق:

1. **كون تعميماً يوضح العلاقة بين ما يأتي:**

- (توفر مقومات الزراعة / كثرة النباتات الطبية) ....
- (التنوع الجغرافي والمناخي / كثرة النباتات الطبية) ....
- (انتشار نبات الياسمين / صناعة العطور ومواد التجميل) ....
- (تغذية المواشي على النباتات الطبية / جودة الحليب) ....

2. **قدم دليلاً أو حقيقة علمية على صحة التعميمات السابقة؟**

- ....
- ....
- ....

مهارات البحث والاتصال:

اولاً: قم أنت وزملاؤك بزيارة إلى إحدى المزارع القريبة من مدرستك، وحاور مدير المزرعة في ما يلي:

1- عدد العاملين في المزرعة ونسبة العمالة الوافدة.
2- تسويق الإنتاج ومشكلاته.
3- استخدام التكنولوجيا الزراعية.

نظم اللقاء على شكل تقرير واعراضة على طلاب المدرسة عبر الإذاعة المدرسية.

ثانياً: قم بعمل ملف خاص بالنباتات الطبية يشتمل على ما يأتي:

- اسم النبات ووصفه في العائلة النباتية.
- صور عن النبات.
- وضع عينة من النبات الطبي في الملف.
- التوزيع الجغرافي في الأردن.
- الجمع والحصاد
- المكونات الكيميائية
- الاستخدامات

مهارات الخريطة

1- على خريطة الوطن العربي حدد ما يلي:
أ- الصحراء الكبرى، صحاري شبه الجزيرة العربية.
ب- الدول العربية التي ترتفع فيها نسبة الأرض الزراعية والدول العربية التي تنخفض فيها هذه النسبة (مثل كل مجموعة فيها بظل مختلف عن الأخرى) و (لا تنسى مفتاح الرموز).
2- على خريطة العالم حدد ما يلي: (السعودية، الهند، الولايات المتحدة الأمريكية، السودان، الأردن).
3- على خريطة الأردن حدد التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية في الأردن.

التطبيقات

ينوي أبو علي إنشاء مزرعة لإنتاج النباتات الطبية، ما الإرشادات التي تقدمها له؟ حدد النقاط التي يجب أن يأخذها بالحسبان عند التفكير بالنباتات ومقومات الزراعة.

الدرس الرابع ## الموارد المعدنية

- هل سبق لاحظت مم صنعت أدوات المطبخ في منزلك؟
- وكيف تطورت صناعة الأدوات المنزلية عبر الزمن؟
- أذكر أسماء بعض الأدوات المنزلية، والمواد التي صنعت منها؟

حقيقةً:

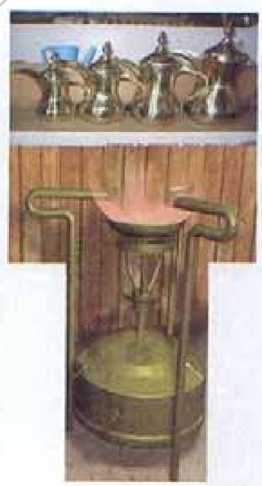
قال تعالى: (وأنزلنا الحديد فيه بأس شديد ومنافع للناس).

تعد المعادن من أهم الموارد غير المتجددة مثل: الحديد والنحاس والبرونز التي استخدمها الإنسان منذ القدم (قبلا الميلاد) واستمر باكتشاف أنواعها حتى اكتشف الألمنيوم في منتصف القرن السابع عشر الذي ساهم – إلى حد كبير – في تطور صناعة الطائرات بشكل مذهل في القرن العشرين.



(أ) مواد مصنوعة من الحديد والألمنيوم

• أذكر أسماء أدوات تصنع من الحديد



(ب) أدوات من النحاس

• هل مازلت هذه الأدوات تستخدم إلى يومنا هذا؟



• ما المعدن الذي تصنع منه الطائرة؟ ما ميزات هذا المعدن؟

شكل (1–22) استخدام المعادن في الصناعات

فكّر

ما سبب اختلاف الأدوات المصنوعة من المعادن؟ ولماذا لا تصنع الأدوات جميعها من النوع نفسه من المعادن؟

معرفةٌ

لتسهيل دراسة الموارد المعدنية نصنفها أربعة أقسام كما في الجدول الآتي:

جدول (1-4) الموارد المعدنية

	المعادن الفلزية	المعادن الغير الفلزية	المعادن البنائية	الأحافير
الوصف والخصائص	مشع، فلزي، موصل جيد للحرارة والكهرباء	غير مشع، يتفكك إلى جزيئات بسهولة	يستخدم في البناء	مواد خام لكثير من المنتجات
مثال عليها	حديد، ذهب، نحاس، نيكل، ألمنيوم، زنك	ملح، بوتاس، صوف صخري	حجر الكلس، رمل، جبس، حجر رملي	بترول، فحم، غاز طبيعي
وجودها في الطبيعة	في الصخور البركانية	في الصخور الرسوبية	يرافق الصخور الرسوبية	يتشكل في مناطق تواجد بقايا النباتات والحيوانات المدفونة تحت سطح الأرض

لاحظ التوزيع الجغرافي للمعادن في الوطن العربي من خلال الشكل (1-23) ثم أجب عما يلي:

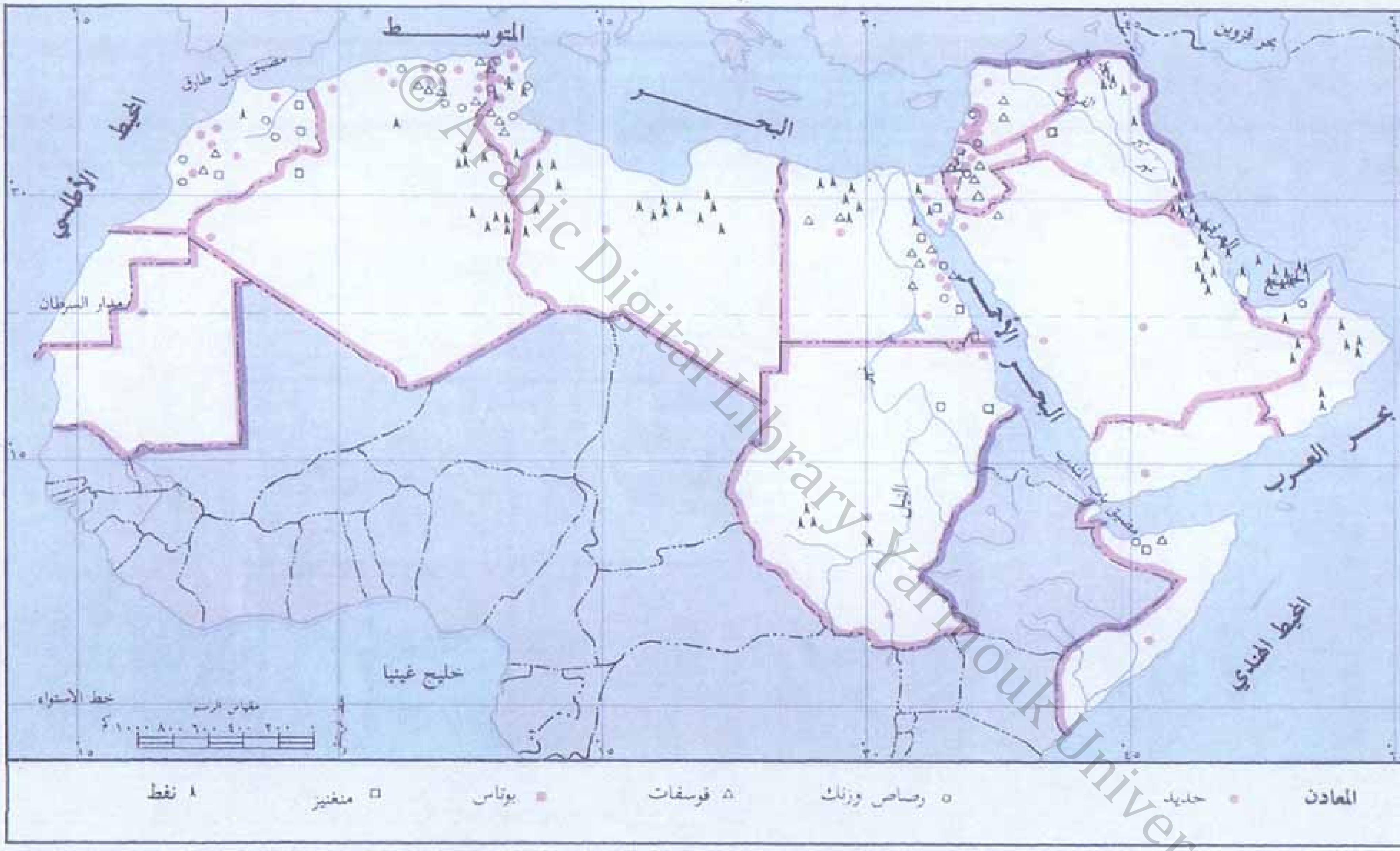
1- أذكر أسماء المعادن التي توجد في الوطن العربي؟

2- اذكر أسماء المعادن الأكثر انتشاراً، والمعادن الأقل انتشاراً في الوطن العربي؟

3- أي الدول العربية أغنى بالمعادن وأيها أفقر؟

4- ما أهمية المعادن في الحياة الاقتصادية للدول؟

5- ما أسم الطريقة التي مثل فيها توزيع المعادن على الخريطة؟

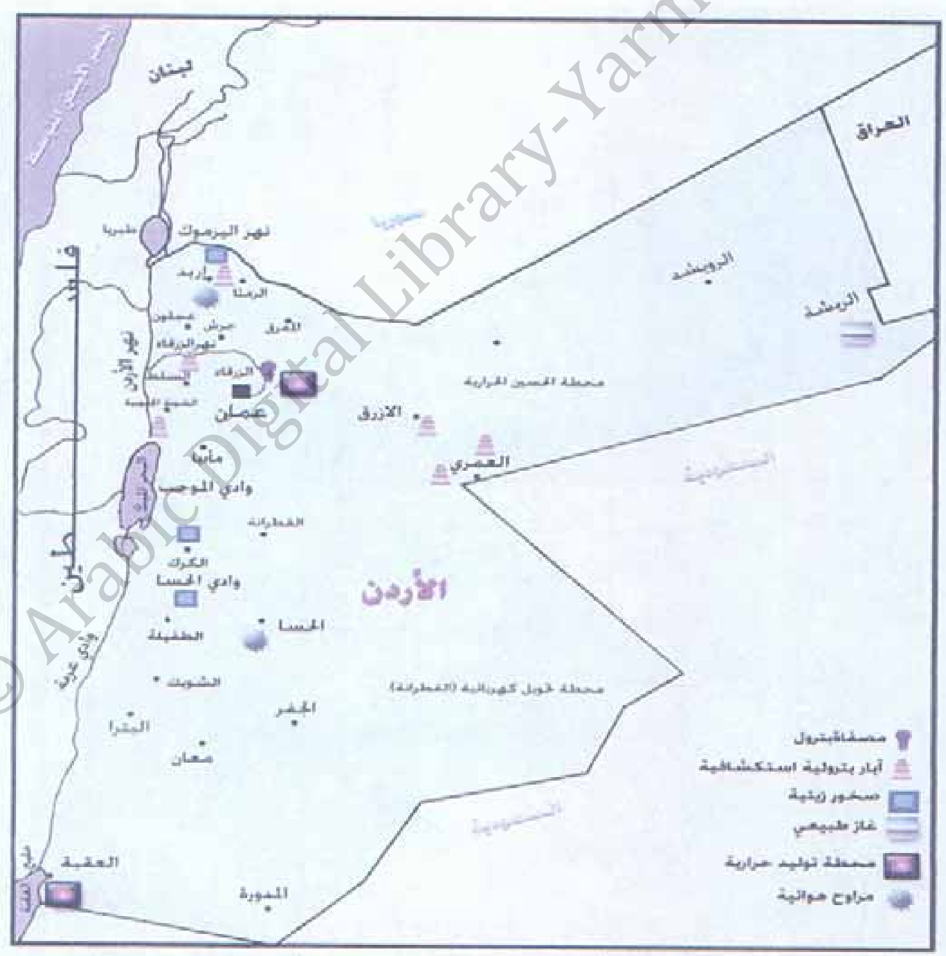


شكلُ (١-٢٣): توزّعُ المعادنِ في الوطنِ العربيِّ.

حقيقةً:

تحتل الأردن مرتبة متقدم بين دول العالم المصدرة للفوسفات والبوتاس كما يوجد فيها معادن أخرى كالحديد والأسمنت والغاز الطبيعي، لاحظ الشكل (1-24) الذي يمثل خريطة مصادر الطاقة في الأردن.

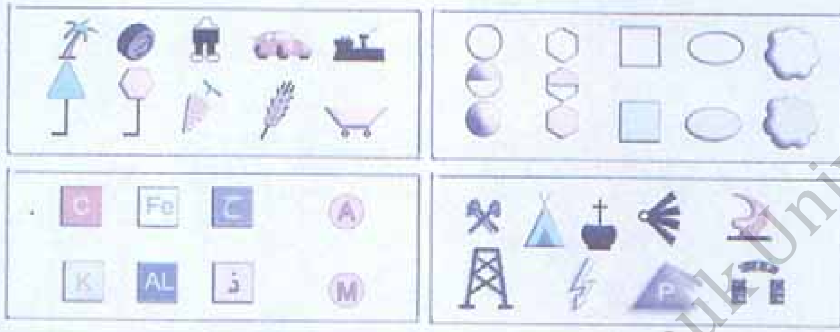
ما القيمة الاقتصادية لكل معدن؟



شكلُ (١-٢٤): مصادرُ الطاقةِ في الأردنِّ.

معرفة

تستخدمُ الرموزُ الموضعيةُ في تمثيلِ مواقعِ الظاهراتِ الاقتصاديةِ النوعيةِ كالمعادنِ.



بالاستعانة بأطلس الأردن والعالم أنظر إلى خريطة توزيع المعادن في الأردن ثم أرسم خريطة صماء للمملكة الأردنية الهاشمية واستخدم رموز مناسبة تحدد مواقع بعض المعادن (أختر أربع أنواع) لاحظ الجدول الآتي:

جدول رقم (1-5) المعادن في الأردن

المعدن	الموقع في الأردن
الفوسفات	الحسا، الشيدية
البوتاس	جنوب البحر الميت
الأسمنت	الفحيص
الحديد	عجلون، جرش
الغاز الطبيعي	الريشة



البوتاس في البحر الميت

معلومةً:

تذكر

1- أنك تحتاج مفاتيح الرمز.

2- أن يكون الرمز الواحد متماثلاً في خصائصه واتجاهه في كل مكان على الخريطة.

3- أن يكون حجم الرمز متساوياً في أجزاء الخريطة.

معرفةً

تستخدم بعض المعادن في إنتاج الكثير من العلب التي يستفاد التغلب المواد الغذائية ويمكن إعادة استخدم العلب المستعملة لصناعة علب جديدة وهذا ما يعرف بالتدوير.

لاحظ الصورة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما الذي يقوم به هؤلاء العمال؟

2- ما أهمية عملهم؟

3- ما المقصود بالتدوير؟

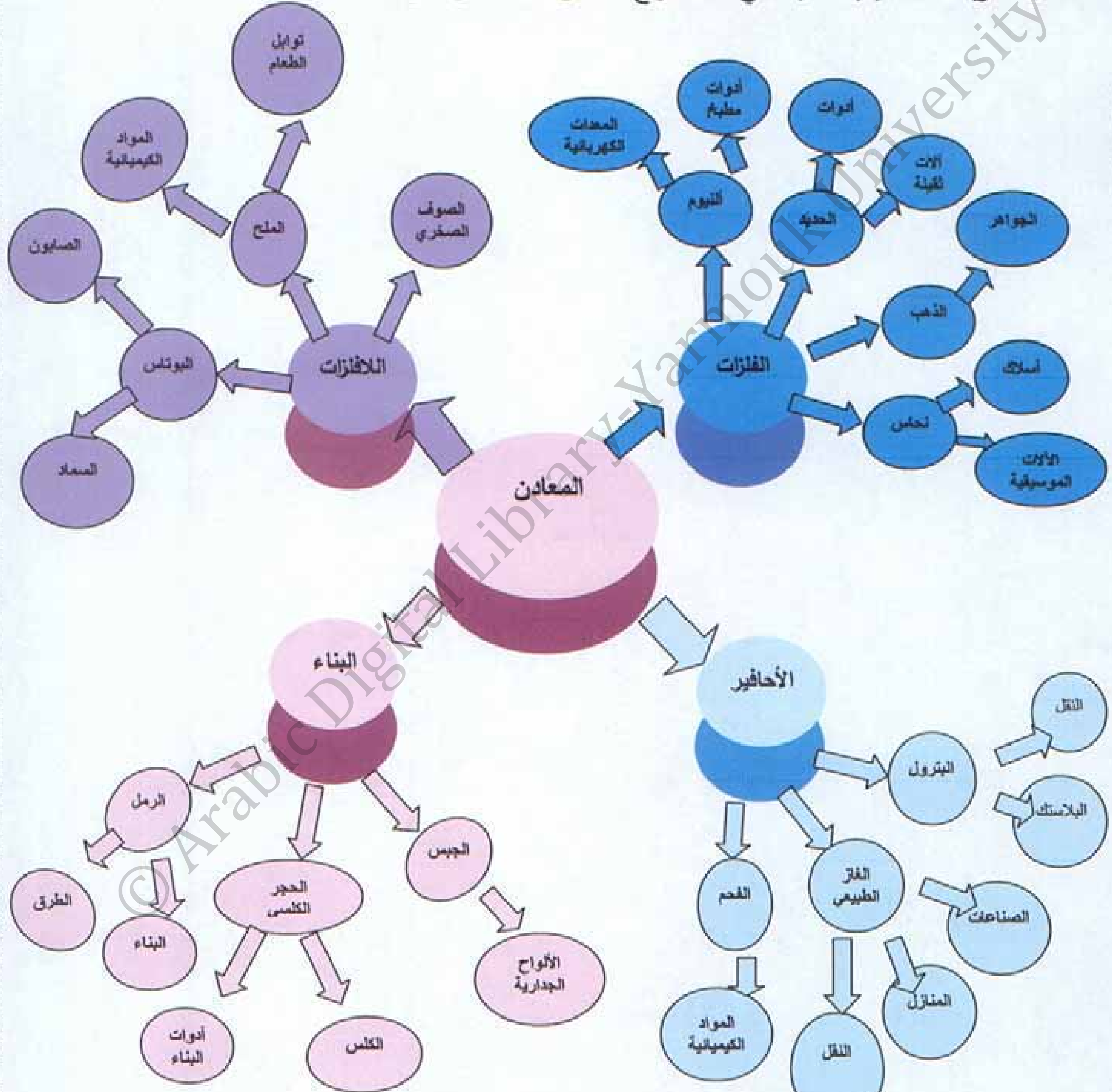
4- ما الأهمية البيئة لهذه العملية؟



شكل (1-25) جمع النفايات لتدويرها

معرفةٌ

تأمل الخريطة المفاهيمية الآتية التي تمثل أنواع المعادن المختلفة وبعض منتجاتها:



فكّر

أذكر اسم معدن واحد لم يذكر في الخريطة المفاهيمية ثم أذكر منتجاً واحداً لهذا المعدن.

قم بزيارة موقع سلطة المصادر الطبيعية الأردنية على شبكة الانترنت www.nra.gov.jo، وأجمع المعلومات عن بعض المعادن الموجودة في الأردن.

معرفة:

تشتمل النباتات الطبية على العديد من المعادن التي تفيد جسم الإنسان مثل الكالسيوم والحديد والبوتاسيوم والنحاس وغيرها.





بقدونس



جرجير



فلفل أخضر



بروكلي

يحتوي التين على نسب عالية من أملاح الحديد والكالسيوم والبوتاسيوم والنحاس - يعطي سعرات عالية.

تحتوى بعض الخضروات وخاصة الورقية والشديدة الخضرة على نسبة عالية جدا من الكالسيوم، والحديد، والمغنيسيوم، ومن هذه الخضروات، البقدونس، الكرفس، الجرجير، الفلفل الأخضر، البروكلى.

المعرفة والفهم:

1- وضح المقصود بما يلي: المعادن الفلزية، المعادن غير الفلزية.

2- ما أهمية معدن الحديد في الوقت الحاضر.

مهارات البحث والاتصال:

1- ارجع إلى الصحف المحلية لتجمع المعلومات عن أسعار البترول وقارنها بما كانت عليه في الماضي.

2- يقال أن ارتفاع أسعار البترول يساهم في حل المشكلات البيئية. ما رأيك في ذلك؟ أكتب تقريراً حول ذلك بعد إجراء عصف ذهني مع زملائك.

الدرسُ الخامس

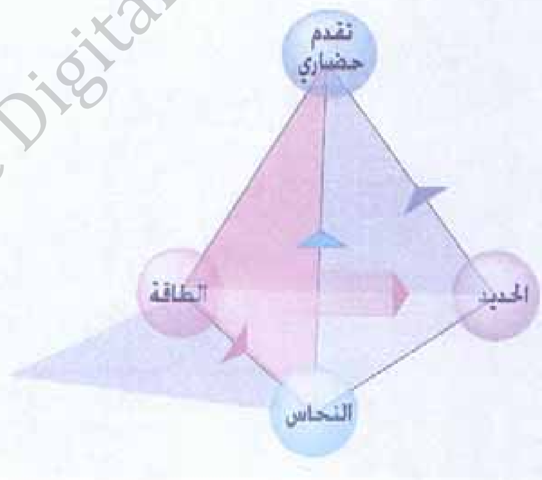
مصادر الطاقة

- هل لديك من الطاقة ما يمكنك من أن تتسلق جبلاً شاهقاً؟

حقيقةٌ:

استخدم الإنسان الطاقة منذ القدم بشكل مختلف انسجمت مع تطور حياته العلمية والتقنية وقدرة على السيطرة على قوى الطبيعية، ويمثل استخدام الطاقة في صهر الحديد والنحاس وتشكيلة (مثلث التحول الحضاري) نقطة تحول حضاري في حياة الإنسان. لاحظ الشكل (1−26).

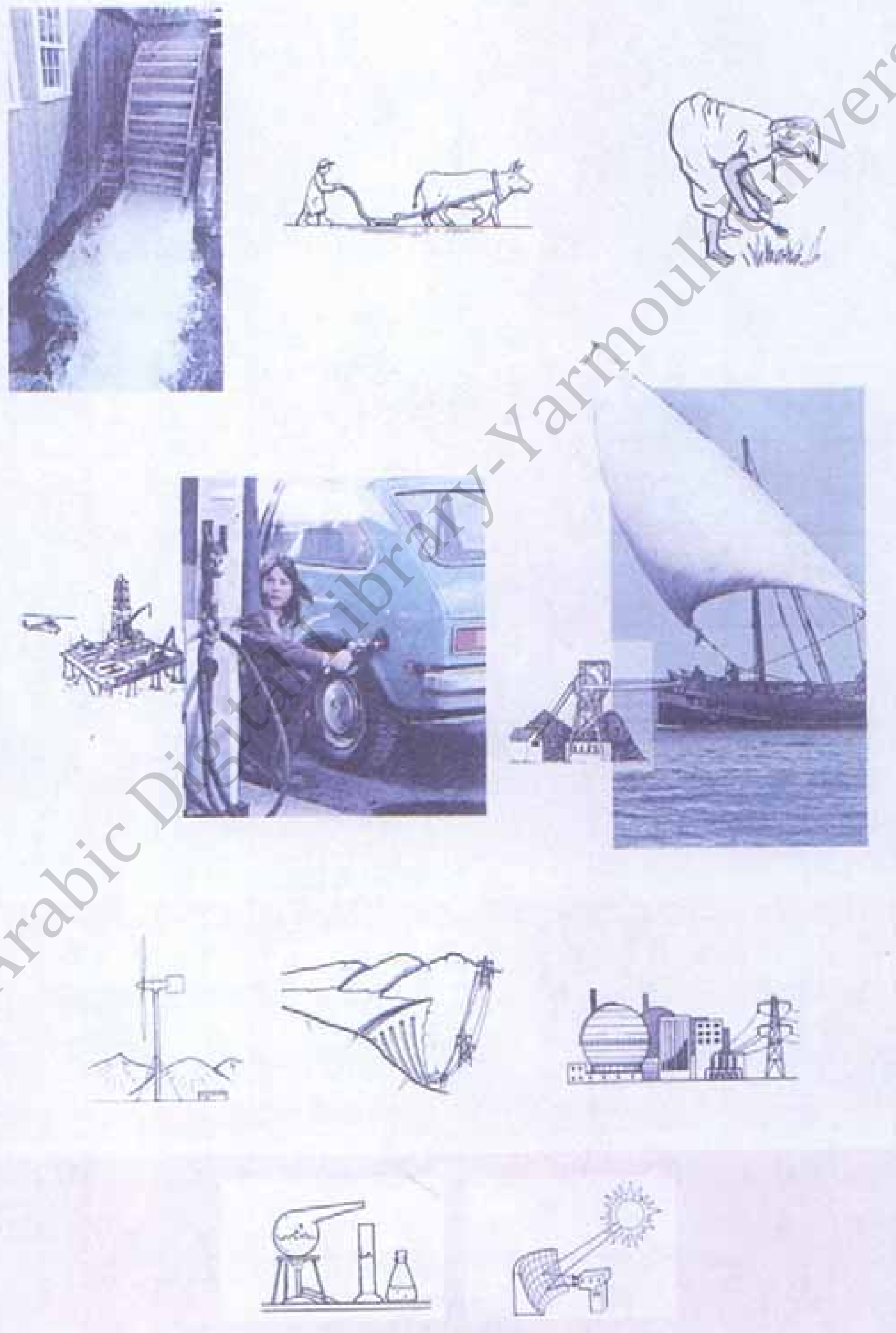
لقطاع الطاقة أهمية كبيرة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك لمساهمة الفاعلة في إجمالي الناتج المحلي في معظم بلدان العالم إضافة إلى أنه يؤمن حاجات القطاعات الاقتصادية والخدماتية كافة بالطاقة.



شكل (1−26) مثلث التحول الحضاري

فكّر يمثل استخدام الطاقة في صهر الحديد والنحاس نقطة تحول حضاري في حياة الإنسان.

تأمل الشكل الآتي (1-27) ثم ضع أسم كل مرحلة من مراحل تطور استخدام الطاقة إلى جانب الصورة.



شكل (1-27) مراحل تطور استخدام الطاقة

فكّر

1- عاد الإنسان بعد رحلة طويلة وتقدم علمي وتقني ليستخدم الشمس والرياح كمصادر للطاقة، لماذا؟

2- ما وجه الاختلاف بين الماضي والحاضر في هذا المجال؟

معرفةٌ

يبين تقرير (Middle East Online) أن كمية الطاقة الكهربائية الناتجة من الرياح قد زادت عن (40) ألف ميجاوات في عام 2003م، وهذا ما يكفي لتغذية (19) مليون منزل بالكهرباء، كما يبين أن قيمة المبيعات من طاقة الرياح قد زادت عن (9) مليارات دولار، علماً بأن هناك أكثر من (100) ألف عامل يعملون في هذا المجال.

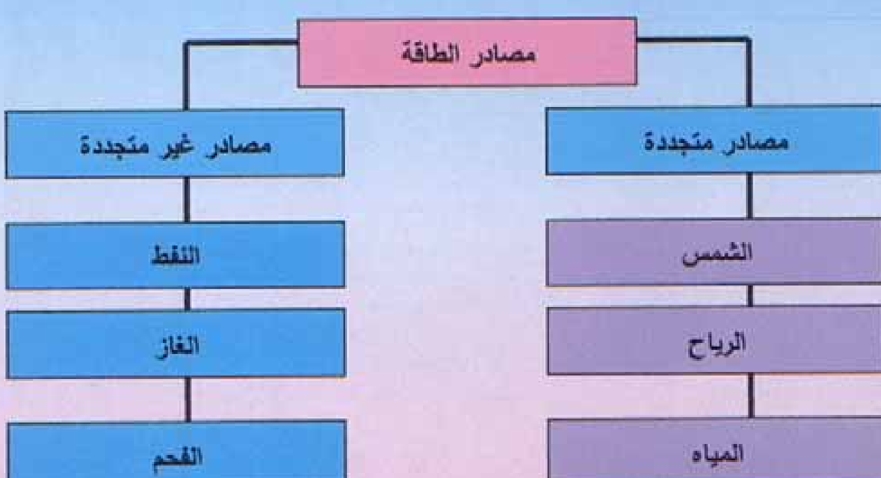
وتتصدر ألمانيا والدنمرك وأسبانيا واليابان دول العالم في أنتاج الطاقة من الرياح إذ تنتج أكثر من (60%) من أنتاج العالم.



شكل (1-28) صورة لمراوح هوائية

معرفةٌ

يمكن تقسيم مصادر الطاقة - عند دراستها - إلى قسمين :



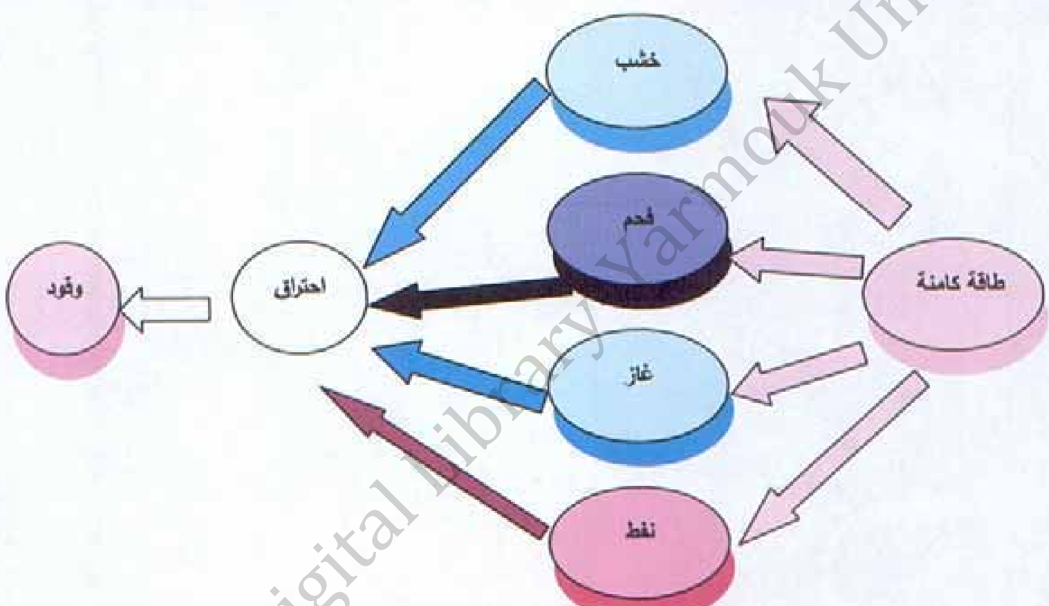
فكّر

1- هل توجد مصادر أخرى للطاقة؟ أذكرها.

2- لماذا سميت مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة؟

فكّر

تأمل الشكل الآتي (1-29) ثم استنتج الفرق بين الطاقة والوقود.



شكل (1-29) الوقود والطاقة

حقيقةً:

تتوزع مصادر الطاقة بشكل غير متساوي على سطح الأرض إذ تكون كثيرة في مناطق وقليلة في مناطق أخرى وكذلك استهلاك الطاقة حيث أن الدول المتقدمة تستهلك أكثر من (75%) من الطاقة على الرغم من أن عدد سكانها قليل إذ تستهلك الولايات المتحدة وحدها (30%) من الطاقة مع أن نسبة عدد سكانها لا تزيد على (6%) من سكان العالم بينما تستهلك الهند التي يزيد نسبة سكانها عن (20%)، (2%) من الطاقة المنتجة عالمياً.

ويقدر الإنتاج العالمي من الطاقة بأكثر من 9320 (م.ك.م.ن) سنوياً حيث يحتل النفط المرتبة الأولى وبنسبة تزيد على (39%) ويأتي في المرتبة الثانية الفحم بينما يقع الغاز في المرتبة الثالثة أما الطاقة النووية والمائية والشمسية فتشكل نسبة أقل.



(ب) محطة الحسين الحرارية



(أ) محطة الريشة لإنتاج الطاقة الكهربائية

شكل (1-30) مصادر الطاقة الكهربائية

فكّر

1- تعد الولايات المتحدة الأمريكية من أكثر دول العالم إنتاجاً للنفط، وأكثرها استيراداً.

2- إصرار الدول العظمى على احتكار الطاقة النووية والتحكم بها.

3- ما أشكال طاقة المستقبل؟ وما الطاقة التي من الممكن أن تتلاشى في العقود القادمة؟

معلومة:

تأمل الجدول التالي الذي يمثل إنتاج بعض أقطار الوطن العربي من الطاقة يومياً

جدول (1-6) إنتاج الطاقة في الوطن العربي لعام 2001م / يومياً

الدولة	كمية الإنتاج (1000 برميل مكافئ نفط)
الأردن	5
الإمارات العربية	3480
الجزائر	4609
السعودية	9938
سوريا	682
السودان	243
لبنان	6
الكويت	2428
العراق	2543
ليبيا	1644
إجمالي الدول العربية	3142100
العالم	9320000000

حقيقةً:

ما زال النفط من أهم مصادر الطاقة في الوقت الحاضر لسهولة نقلة واعتدال أسعاره ودخوله كمادة خام في الكثير من الصناعات ويساهم التقدم العلمي والتقني في اكتشاف أنواع جديدة من الطاقة وتطويرها بأسعار وجهد أقل.

وعلى الرغم من ذلك فإن الاكتشافات العلمية والتطوير التقني مستمراً في محاولة الوصول إلى أنواع جديدة من الطاقة تتميز باعتدال أسعارها وقلة الجهد المبذول في الوصول إليها.

فكّر للنفط آثار إيجابية وأخرى سلبية على الوطن العربي.

المعرفة والفهم:

1- ما المقصود بالطاقة المتجددة وغير المتجددة؟

2- علل ما يلي:

أ- مناطق إنتاج النفط في العالم مناطق صراع في أغلب الأحيان.

ب- تراجع أهمية الفحم الحجري في الوقت الحاضر.

ج- اهتمام كل من اليابان وألمانيا باستغلال قوة الرياح في إنتاج الطاقة.

3- لماذا بدأت الدول المتقدمة بالعودة إلى مصادر الطاقة المتجددة؟

4- عدد أماكن وجود المراوح الهوائية في الأردن.

5- كون تعميماً يوضح العلاقة بين ما يلي.

أ- (استخدم الطاقة / الزيادة السكانية)

ب- (التطور العلمي / اكتشاف مصادر جديدة للطاقة)

ج- (زيادة الإنتاج / نفاذ الاحتياط)

6- ما الحقائق التي تدعم صحت تعميماتك السابقة؟

مهارات البحث والاتصال:

1- قم وزملائك بزيارة أقرب محطة لبيع الوقود واستفسر عما يلي:

أ- أكثر المشتقات النفطية مبيعاً في المحطة.

ب- عدد المؤسسات الصناعية التي تتزود بالوقود من المحطة.

ج- أثر الطقس وعدد السكان في حجم المبيعات.

د- أدوات السلامة العامة والمحافظة على البيئة.

نظم المعلومات التي تحصل عليها في تقرير من صفحتين وثبته على لوح الحائط المدرسية.

2- أكتب تقريراً حول مستقبل الطاقة في العالم.

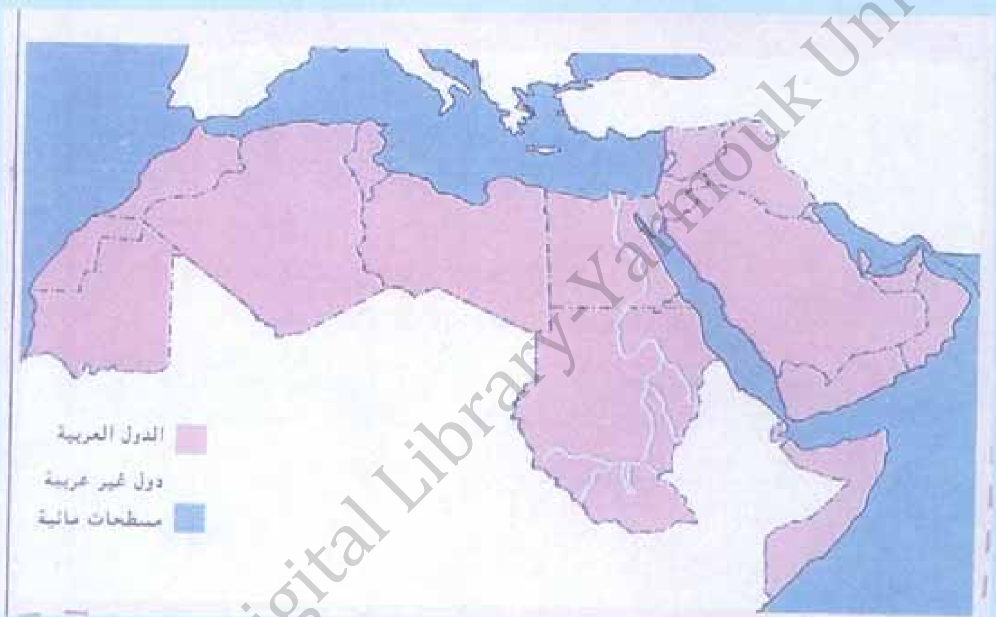
3- تصور مستقبل الطاقة في ضوء معطيات الطاقة المتجددة وغير المتجددة.

مهارات الخريطة

راجع خريطة الوطن العربي ثم ثبت عليها ما يلي:

1- أهم حقول النفط والغاز.

2- المضائق البحرية والمحيطات في الوطن العربي.



التطبيقات

1- لاحظ من خلال الجدول السابق أن الأردن من الدول الفقيرة في إنتاج الطاقة ناقش أنت وزملائك كيفية التغلب على هذه المشكلة وتذكر أن بلدك الأردن التي تتمتع بأطول أيام السنة المشمسة.

2- ما الاستنتاج الذي يمكن أن تتنبأ به لوطنك العربي علما أنه يملك موارد معدنية وزراعية وفيرة كما أنه يشرف على مضائق بحرية إستراتيجية.

الدرسُ السادس صيانة الموارد الطبيعية المحافظة عليها

- هل الطعام الذي نأكله صحي؟ ما دلائل ذلك؟
- هل يؤثر فيك تلوث موارد طبيعية بعيدة عنك؟ كيف؟

معرفةٌ

أن تسرب المواد السامة مثل الزئبق والرصاص والـ (د.د.ت) و .... في منطقة ما من العالم يؤثر في المناطق الأخرى وذلك من خلال انتقال الطعام من مكان إلى آخر وتناوله – بالتالي – من قبل الإنسان والحيوان وقد ثبت ذلك بفحص انسجه بعض الطيور والحيوانات حيث وجد فيها سموم على الرغم من بعد هذه الطيور وتلك الحيوانات عن مصادر السموم.

حقيقةٌ:

أن الزيوت المتسربة وفضلات الصناعية والنفايات المختلفة والمتعددة قد أثرت سلباً في المياه العذبة والشاطئية في العالم كله تقريباً إضافة إلى الفضلات العضوية التي تطرح بكميات كبيرة في المجاري حيث يتعذر على الطبيعة التخلص منها كما تعلو المدن سحب كثيفة من الضباب والدخان المليء بالملوثات التي تتسبب في قتل الأشجار على بعد مئات الكيلو مترات لاحظ الشكل (31-1)





شكل (31-1) بعض مصادر تلوث المياه

فكّر تضاؤل الثروة السمكية في نهر الزرقاء، لماذا؟

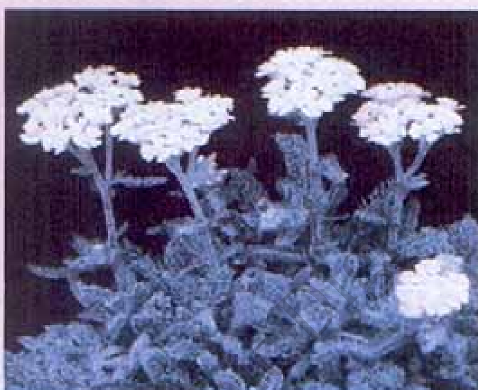
معرفةٌ

تستهلك الدول الصناعية كثيراً من الموارد التي لا تتجدد كما أن مواردها المتجددة تتعرض للاستنزاف والتلوث بشكل كبير وبذلك فإن دول الصناعية تستولي على موارد دول أخرى دون اعتبار لحرمان سكانها الحاليين أو لحاجات الأجيال القادمة.

معرفة:

تسهم العديد من النباتات الطبية في الحفاظ على البيئة من خلال عدة أمور منها:

- تستخدم بعض النباتات الطبية كسماد طبيعي للنباتات الاخرى وصديق للبيئة.
- تحتوي بعض النباتات الطبية على مواد فعالة تستخدم كمبيدات حشرية طبيعية بعيداً عن المواد الكيماوية التي تلوث البيئة كقشور الحبة السوداء.



نبات البعيثران

ينتشر نبات البعيثران في بعض البلاد العربية مثل الأردن وسوريا، ولبنان، وفلسطين، ومصر والجزائر. وتحتوي أزهاره على مبيد حشري له قدرة كبيرة على قتل الحشرات كالذباب والناموس وغيرها.



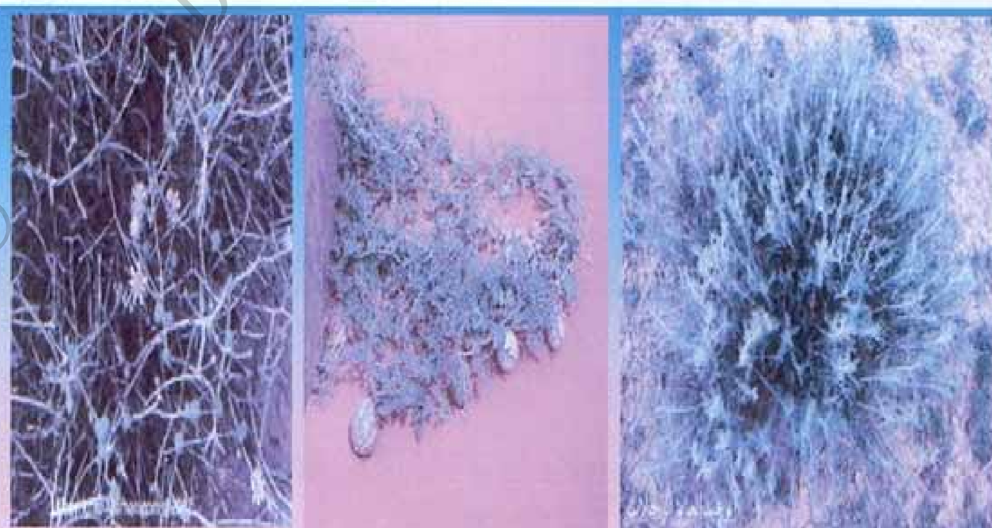
عبوة مسحوق القشرة السوداء المنزوعة من لب الزهرة تستخدم كسماد طبيعي فعال في تحسين الأشجار والمزروعات ويقلل من العطش للمزروعات.

تأمل الشكل (1-32) أن نسبة كبيرة من أراضي الأردن جافة وغير صالحة للزراعة كيف يمكن استصلاح مثل هذه الأراضي.



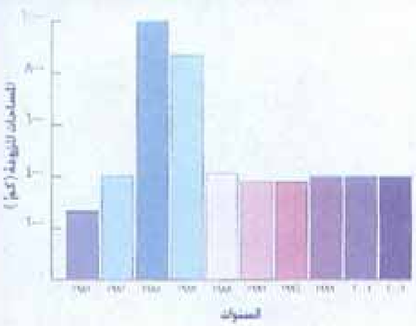
شكل (1-32) تربة جافة فقيرة ضحلة (قليلة السمك) فيها نباتات فقيرة

عزيزي الطالب: إن هناك العديد من الأراضي الصحراوية الجافة في الأردن، والتي تستطيع بعض النباتات الطبية التعايش مع بيئتها القاسية والجافة، وبقليل من العناية، والبعد عن الرعي الجائر يمكن المحافظة على تلك النباتات، وتمثل الصورة الآتية مثالاً على نباتات طبية تنمو في البيئة الصحراوية الأردنية:



الشيح **الحنظل** **العرفج**

حصة الفرد من المياه في الأردن من أدنى الحصص في العالم حيث تبلغ 170 متر مكعب سنوياً ومن



شكل (1-33) المساحات المزروعة في الأردن

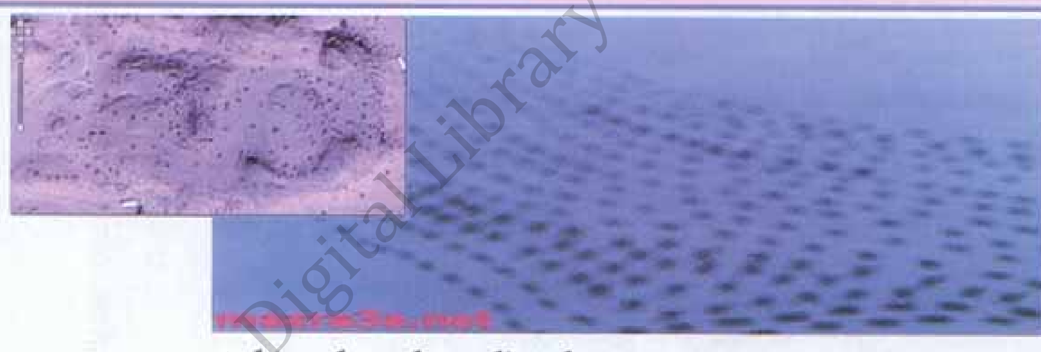
فكّر

تعاني المملكة الأردنية الهاشمية من المشكلات الآتية فما سببها:

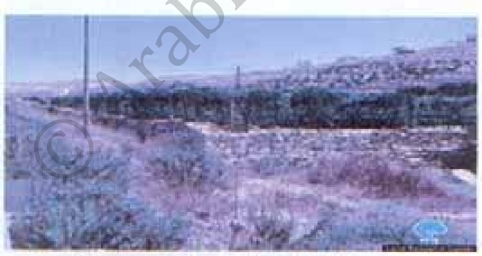
1- فقر التربة (ضعف إنتاجيتها)

2- نقص المياه.

3- تدني المساحات الزراعية (لماذا تزايدت هذه المساحات في بعض السنوات) لاحظ الشكل (1-33)؟



شكل (1-34) زراعة وحراثة كنتورية وزراعة شريطية



شكل (1-35) سلاسل حجرية

1- هل تلاحظ وجود هذا المنظر في بيئتك.

2- في أي المناطق الأردنية تجدها؟ وما طبيعة التضاريس هناك؟

3- لماذا يتم إقامة هذه السلاسل المدرجة؟

معرفةٌ

الحراثه والزراعة الكنتورية تساهمان في تقليل جريان الماء على السفوح مما يؤدي إلى توقف عملية الانجراف. لماذا سميت الزراعة الكنتورية بهذا الأسم.



شكل (1-36) مصدات الرياح

فكّر

1- ما أهمية مصدات الرياح؟
2- كيف يمكن الحفاظ على تراب المناطق الجافة؟
3- ماذا نتوق أن يحدث لو تركت مساحات من الأرض الزراعية بور؟
4- كيف أثرة هجرة السكان إلى المدن في نسب الأرض الزراعية؟

معرفةٌ

تتعرض المراعي - ولا تزال- إلى المزيد من التدهور وذلك بسبب العوامل متعددة منها: الرعي الجائر وعدم تنظيم عمليات الرعي وإهمال إدارة المراعي من قبل الرعاة ومالكي الثروة الحيوانية



شكل (1-37) رعي جائر

فكّر

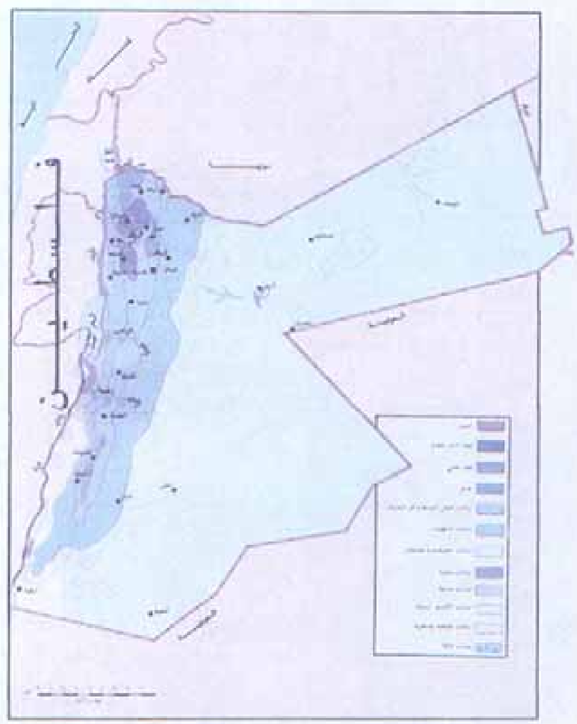
أن إدخال أعداد كبيرة من الماشية في المراعي يؤدي إلى تفكك التربة، مما يسهل على الرياح نقلها وتذريتها، ما الإجراء المناسب لمنع ذلك؟



شكل (1-38) غابة أردنية

حقيقةً:

الغابات مورد طبيعي يزيد من جمال الطبيعة وكميات الأمطار كما يرفع نسبة المياه الجوفية ويحفظ على التربة من الانجراف، ويقلل من التلوث. كيف يمكن أن تكون عضواً فاعلاً في حماية الغابة وأنت في مدرستك لاحظ الشكل (1-38) الذي يمثل الغطاء النباتي في الأردن.



شكل (1-39) الغطاء النباتي في الأردن

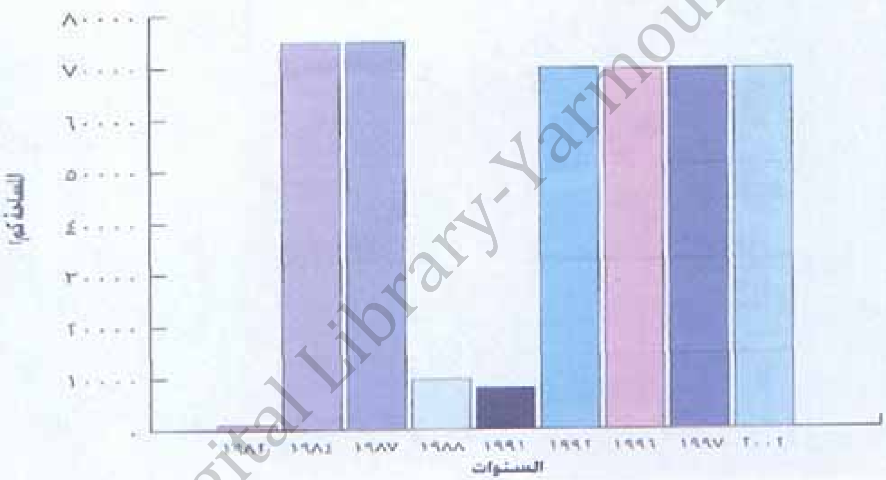
1- ما فوائد الغابات للإنسان والبيئة؟

2- كيف يمكن المحافظة على الغابات من الأمراض التي تصيبها، والسيارات والقطع الجائر للأشجار والأمطار الحمضية؟

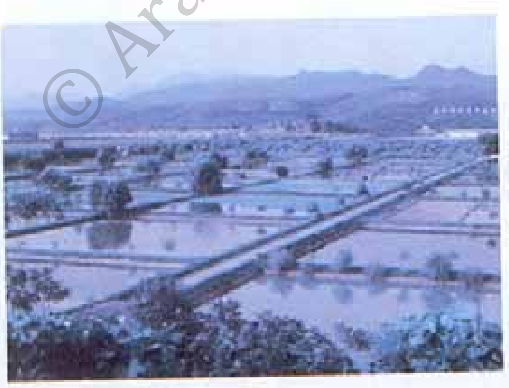
3- ما الملابس التي ترتديها شتاءً؟ هل تشعر بدفء عندما تلبسها؟ ما مصدرها؟

4- ما أنواع الغطاء النباتي الموجود في الأردن؟

5- ما نسبة المراعي في الأردن إلى مساحته الكلية؟



شكل (1-40) مساحات المراعي في الأردن



يمكن أن تقوم الدوائر الرسمية وغير الرسمية بحماية المراعي وتنميتها، وذلك عن طريق:

1- إعداد خطط ومشاريع لتنظيم المراعي وتنميتها وتنظيم الرعي فيها.

2- إعداد المشاريع الخاصة بتنمية الغطاء النباتي ومقاومة التصحر في البادية الشمالية لاحظ الشكل (1-41).

3- إنشاء المحميات الرعوية وإدارتها.

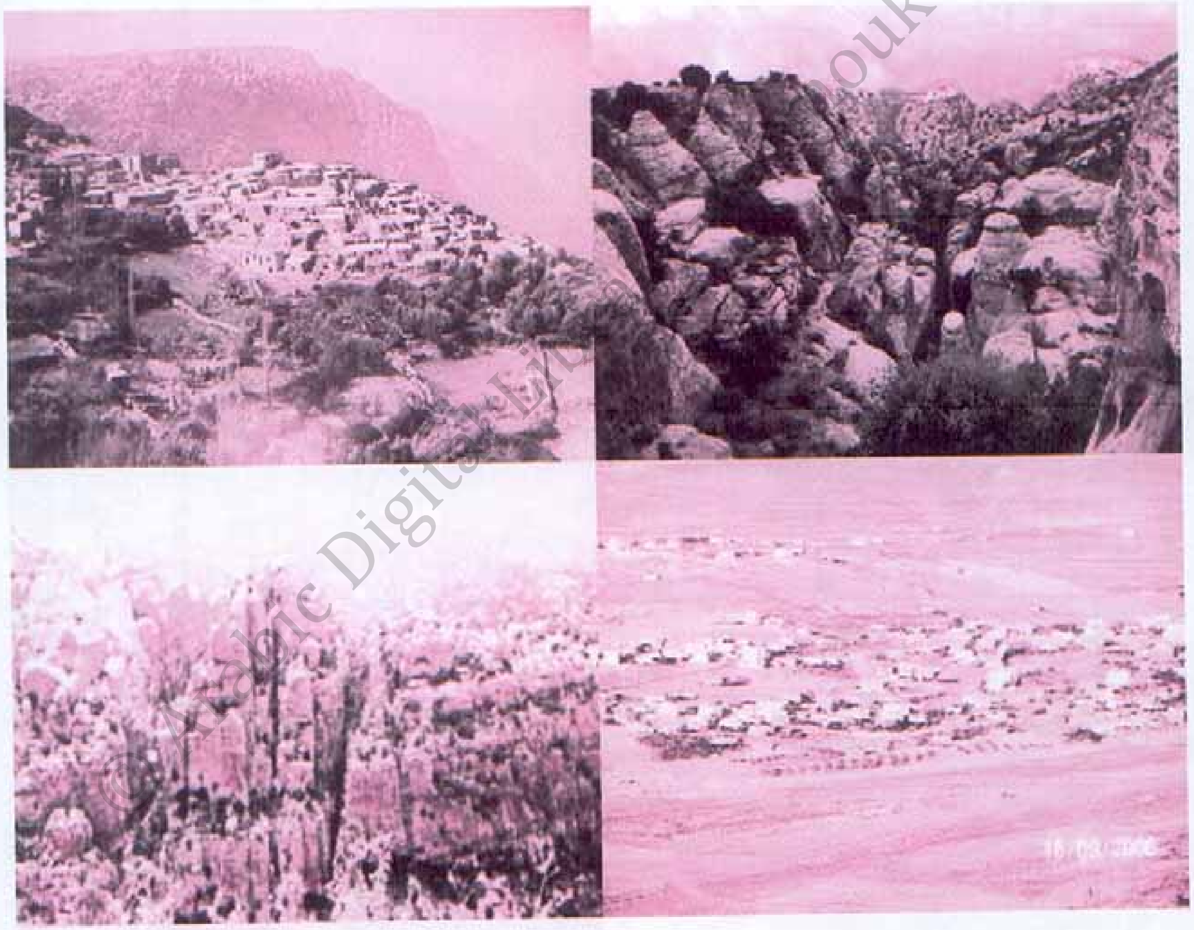
4- حماية الأحياء البرية من خلال إنشاء المحميات الطبيعية شكل (1-42).

الآبـار أحـدى وسـائل الحـصاد المـائي التـي تنفـذ علـى مستوى الزراعـة، وتـستعمل مياههـا لـري الغـراس المثمـرة والحرجيه صيفاً.

- ما أهمية الحوض الصغير الذي يبنى حول البئر.



شكل (1-41) الحصاد المائي



- حدد موقع ضانا على خريطة الأردن.
- هل تعرف أسماء محميات أخرى في الأردن.
- ما أهم النباتات الموجود في ضانا.



شكل (1-42) محمية ضانا (جنوب الأردن)

المعرفة والفهم:

أذكر الموارد الطبيعية التي تعد مورداً مهماً في كل من:

1- الغذاء.

2- الملابس.

3- الصناعات الدوائية.

4- الأثاث.

وضح أهمية النباتات الطبية في الحفاظ على البيئة؟

مهارات الخريطة

أرسم خريطة صماء للأردن ثم حدد عليها مواقع بعض المشاريع التي تهتم بالموارد المائية الطبيعية وصيانتها.

مثل:

محميات، برامج تطوير ، حماية المياه، حماية الغابات، **مناطق انتشار النباتات الطبية.**

مهارات البحث والاتصال:

- صمم منشوراً تبين فيه إجراءات عملية للحفاظ على المياه والحد من هدرها عند الاستخدام اليومي منذ الصباح الباكر وحتى المساء.
- قم بزيارة الموقع الآتيwww.rscn.org.jo على شبكة الانترنت واكتب تقريراً عن الأنشطة التي تحمي الطبيعة أبحث عن مواقع أخرى مشابهة.

التطبيقات

1- استخدم معلوماتك وخبراتك في التخطيط لحماية الموارد الطبيعية في منطقة ما في الأردن.

2- سنحتاج إلى جمع معلومات عن هذه المنطقة، حدد قائمة بهذه المعلومات والبيانات.

3- أكتب خطة لإدارة الموارد وحمايتها في منطقتك وذلك بواسطة تشكيل لجان خاصة بكل مورد.

المعرفة والفهم:

1- كون تعميم يوضح العلاقة بين ما يلي ثم قدم الإدالة المناسبة على صحة هذه التعميمات:

أ- (التصحر / الرعي الجائر).

ب- (النباتات الطبية/ القيمة الاقتصادية والطبية)

ج- (النباتات الطبية/ التوزيع الجغرافي)

د- (الإنتاج الزائد / استنزاف المعادن ونضوبه)

هـ- (التقدم الحضاري للإنسان / زيادة استهلاك الطاقة)

و- (ندرة المعادن وقلة في الطبيعة / ارتفاع قيمته)

ز- (زيادة الإنتاج الزراعي / التوسع في الزراعة المروية)

2- ضع في المربع الموجود أمام القائمة (أ) ما يناسبه من تعريف في القائمة (ب).

الزراعة المختلطة			1	توظيف رأس المال في استصلاح الأرض الزراعية وتربية الحيوانات.
الوقود			2	تتشكل في مناطق وجود بقايا النباتات والحيوانات المدفونة تحت سطح الأرض.
الاستثمار في الزراعية			3	هي صخور غير مشعة تتشكل في الصخور الرسوبية.
الأحافير			4	هي التي تجدد نفسها من خلال العمليات الطبيعية، سواء استخدمها الإنسان أم لم يستخدمها.
			5	النباتات التي تدخل في تصنيع الدواء.
البناتات الطبية			6	نشاط بشري تمارس بوساطته الزراعة وتربية الحيوان.
الموارد المستمرة			7	هو عبارة عن احتراق كل من الخشب والفحم والغاز والنفط.

3- بعد دراسة وحدة الموارد أكون قادر على ممارسة المهارات الآتية، وفق المعايير المدرجة في الجدول الآتي. ضع علامة (X) في المربع الذي يناسب أداءك لكل مهارة منها:

الرقم	الأداء	بدرجة ممتازة	بدرجة جيدة	بدرجة متوسطة	بدرجة قليلة
	أحدد على خريطة العالم أهم الغابات والمراعي وأهم الأنهار.				
	استخدم برمجية Excel في تمثيل المعلومات بالرسم البياني.				
	أميز بين أنواع المعادن وأعطي أمثلة عليها.				
	أميز بين التصنيف المناخي والتصنيف العلاجي للنباتات الطبية				
	أقارن بين الموارد المتجددة وغير المتجددة وأعطي أمثلة عليها.				
	أفهم دور الحراثه الكنتورية في تقليل انجراف التربة.				
	أحد القيمة الطبية لبعض النباتات الطبية.				
	احلل أسباب تقدم الصناعة في المناطق الغنية بالفحم والحديد.				
	احدد على خريطة الأردن الصماء حوض الديسه ومنخفض الأزرق وقناة الغور الشرقية.				
	أحدد على خريطة الأردن مناطق انتشار بعض النباتات الطبية.				
	أستخرج مساحة الأرض الزراعية من خلال المساحة الكلية للدولة ونسبة الأرض الزراعية فيها.				
	أحلل قلة المراعي في الوطن العربي.				
	أقترح حلولاً لمشكلات بيئية ومشكلات نقص بعض الموارد الطبيعية.				

مهارات البحث والاتصال:

جلس مجموعة من الطلاب العرب في أحدى قاعات الاستراحة في الجامعة الأردنية وأخذوا يحتسون الشاي ويتحدث كل منهم عن المنتجات الرئيسية في بلدة.

هل ترى أنه من الممكن تحقيق تكامل اقتصادي بين الدول العربية؟ هل هناك اكتفاء ذاتي على مستوى الوطن العربي؟

نظم إجابتك على شكل تقرير ثم اقرأه في الإذاعة المدرسية بالتعاون مع زملائك.

مهارات الخريطة

1- على خريطة العالم الصماء عين ما يلي:

أهم المراعي، نهر الأمازون ، بحيرة فكتوريا، شط العرب، أهم ا لحقول النفط والفحم أشهر مناطق الغابات والمراعي .

2- بالرجوع إلى جدول مساهمة الدول العربية في إجمالي الناتج الزراعي العربي لعام 2001م صفحة (27) مثل بأعمدة الرسم البياني النسبة المئوية لكل دولة كما في الشكل أدناه.



3- بالرجوع إلى الرسم البياني الذي رسمته، ويمثل مساهمة الدول العربية في إجمالي الناتج الزراعي العربي لسنة 2001م، أعمل ست مقارنات مستخدم المنطق التطبيقي: أكثر من، أقل من، يختلف عن.

الملحق (4)

أسماء المحكمين

الرقم	الاسم	التخصص	مكان العمل
.1	الدكتور ظاهر علي	كيمياء تربة بيئية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
.2	الدكتورة مي صبحي خنفر	الصيدلة التكنولوجية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
.3	الدكتور سمير الحلو	طب عام	عيادة الطب التكميلي
.4	المهندس محمد الغرايبة	هندسة زراعية	جامعة العلوم والتكنولوجيا
.5	الدكتور عبدالله الطرزي	جغرافيا	جامعة اليرموك
.6	الدكتور خالد بني خالد	مناهج الدراسات الاجتماعية	جامعة اليرموك
.7	الدكتور احمد عبدالرحمن ابوبكر	صيدلة	صيدلية بيت الطبيعة
.8	الدكتور احمد علي النمرات	مناهج الدراسات الاجتماعية	مدرسة صما الثانوية
.9	الدكتور راضي بولص	انتاج نباتي	الشركة الاردنية المصرية
.10	الدكتورة بثينة ابو الرب	تغذية	شركة الصقر للعطارة

الملحق (5)

كتب تسهيل المهمة

Abstract

Al Quraan, Bilal. A Suggested Herbal Knowledge Based Model for the 8th Grade Geographical Textbook and Measuring its Effectiveness in Students Medical Awareness Development. PhD Dissertation, Yarmouk University, 2013. (Supervisors. Professor Ibrahim Al Qaoud- Head Supervisor& Professor Hani Obeidat- Co Supervisor).

The objective of the study was to develop a suggested herbal knowledge based model for the 8th grade geographical textbook and measuring its effectiveness in students medical awareness development. Sample of the study consisted of 8th grade geography textbook in addition to selecting an 8th grade section from Al Taibah Basic School for Boys at Irbid The 3rd Educational Directorate in the school year 2012\2013. The students sample totaled (40) students selected using purposeful sampling.

To achieve the objective of the study, a (51) items checklist containing the knowledge structure of medical herbs was developed. The checklist distributed on (3) domains: concepts (1-20); facts (21-34) and generalizations (35-51). The researcher also developed the natural resources unit at 8th grade geography textbook taught at Jordanian schools. A (40) items medical awareness achievement test distributing on (4) questions was developed. Reliability and validity were established for the instruments of the study in addition to calculating the difficulty and discrimination coefficients for the achievement test.

Results of the study indicated that the knowledge structure of medical herbs represented by (facts, concepts and generalizations) was never mentioned at 8th grade geography textbook taught at Jordanian schools. Results of the study indicated significant differences in the means scores of 8th grade students in the pre and posttests, in favor of the posttest (F=9.266) at the significance level (α=0.000).

In light of the results reported in the current study, the researcher recommended geography textbooks developers t pay more attention to the inclusion of medical herbs in the content of these textbooks (facts, concepts and generalizations). The development method must include other variables such as outcomes, content, tasks, methods and evaluation.

Key words: Medical herbs, Medical awareness, Geography textbooks, 8th Grade, Suggested model, Knowledge structure.